

Les traitements non médicamenteux de la constipation pour augmenter la qualité de vie en EMS.

Revue de littérature

Travail de Bachelor

Par
Valentino Teixeira Farinha et Mario Zilla
promotion [2014-2017]

Sous la direction de : Katia Scrima

Haute Ecole de Santé, Fribourg
Filière soins infirmiers

13 juillet 2017

Résumé

Problématique : La constipation touche la majorité des résidents vivant en établissement médico-social. Le traitement principal pour cette affection est l'administration de laxatif. Pourtant ce traitement ne présente pas le résultat escompté. D'autres moyens alternatifs doivent être mis en place pour traiter la constipation fonctionnelle et ainsi améliorer la qualité de vie et le bien-être.

Question de recherche : Est-ce que les traitements alternatifs aux laxatifs dans la prise en charge infirmière de résidents souffrant de constipation fonctionnelle dans les établissements médico-sociaux permettent d'augmenter la qualité de vie et le bien-être ?

Méthode : Ce travail est une revue de littérature. Une recherche sur les bases de données a permis de sélectionner sept articles respectant les critères d'inclusions et d'exclusions. Leur rigueur méthodologique a été évaluée à l'aide de deux grilles critiques.

Résultats : Trois moyens alternatifs à la prise en charge de la constipation sont ressortis des articles. Ces interventions sont l'administration de probiotiques, une stimulation magnétique des nerfs spinaux et une éducation à la modification du style de vie pour l'alimentation, l'hydratation et la mobilité. Ces interventions ont eu un impact statistiquement significatif et améliorent la qualité de vie et le bien-être des résidents.

Conclusion : Des moyens alternatifs aux laxatifs doivent être mis en place dans la prise en charge de la constipation. De par leur expertise, les infirmiers ont un rôle important à jouer dans l'instauration de ces interventions vis-à-vis de l'équipe soignante.

Mots-clés : Elderly, constipation, nursing home, probiotic, geriatric homes

Tables des matières

Résumé	ii
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures	vii
Remerciements	ii
Introduction.....	1
Problématique	3
Question de recherche	5
Objectifs	6
Cadre théorique.....	7
La qualité de vie	8
Le bien-être	11
Méthode	13
Argumentation du choix du devis de recherche	14
Les banques de données	15
Les critères de sélection	15
Critères d'inclusion.....	15
Critères d'exclusion.....	15
Stratégie de recherche et sélection des articles.....	16
Mot clé et mots mesh.....	16
Stratégie de recherche	17
Analyse critique	19
Résultats	20
Articles sélectionnés.....	21
Les caractéristiques des articles	21
Les laxatifs en EMS (n=5).....	22
Administration de laxatif en EMS (n=3)	22
L'efficacité des laxatifs (n=3).....	23
Facteurs favorisant la prise de laxatifs (n=2)	24
Moyens alternatifs (n=7)	24
Alimentation (n=4).....	25
Hydratation (n=3).....	26
Mobilisation (n=3)	26

La stimulation magnétique spinal (n=1).....	27
Probiotiques (n=2)	28
Fréquence des selles (n=2).....	28
Quantité des selles (n=1)	29
Qualité des selles (n=2)	29
Activité enzymatique (n=1)	30
Effets secondaires des probiotiques (n=1)	30
L'effet des probiotiques sur la prise de laxatifs (n=1).....	31
Qualité de vie (n=1)	31
Discussion	32
Critique des recherches sélectionnées	34
Devis	34
Méthode	34
Lieu de parution.....	35
Ethique	35
Discussion des résultats	36
Les laxatifs en EMS	36
Moyens alternatifs.....	38
Limites et points forts de ce travail	40
Limites	41
Forces.....	41
Perspectives	42
Recommandations pour la pratique infirmière	43
Recommandations pour la recherche	43
Conclusion.....	45
Références	47
Appendice A	51
Appendice B	53
Appendice C	58
Appendice D	153

Liste des tableaux

Tableau 1. Tableau PICO.	6
Tableau 2. Mot MeSH et mot clé.....	17
Tableau 3. Stratégie de recherche 1.....	54
Tableau 4. Stratégie de recherche 2.	55
Tableau 5. Stratégie de recherche 3.	56
Tableau 6. Stratégie de recherche 4.	57

Liste des figures

Figure 1. Flow diagramme.	18
--------------------------------	----

Remerciements

Nous tenons à dire un grand merci à Mme. Katia Scrima, pour son accompagnement, son soutien et sa disponibilité tout au long de la réalisation de cette revue de littérature.

Nous remercions également Daniela Coelho et Matthias Speich pour le temps offert à la relecture de ce travail. Ainsi que tous nos proches qui nous ont soutenu et accompagné dans ce travail de Bachelor.

Introduction

La constipation est l'un des problèmes de santé les plus récurrents dans les établissements médico-sociaux (EMS). Cette pathologie affecte jusqu'à 80% des résidents (Jacques, 2014). Actuellement, la prise en charge de la constipation s'effectue principalement par l'administration de laxatif.

Les infirmiers ont un rôle primordial à jouer dans la prise en charge de la constipation fonctionnelle en EMS. Leur expertise est fondamentale car ils évaluent au quotidien les symptômes de la constipation, son évolution et administrent les laxatifs. De par leur niveau d'expertise ils doivent sensibiliser les membres de l'équipe à l'importance d'évaluer tous les jours l'évolution de la constipation.

A travers cette revue de littérature, l'efficacité des laxatifs et des moyens alternatifs sont évalués pour permettre aux infirmiers d'avoir une prise en charge optimale de la constipation fonctionnelle et ainsi améliorer la qualité de vie et le bien-être des résidents souffrant de cette affection.

Cette revue de littérature englobe différentes parties. Premièrement, une problématique expose l'état actuel des connaissances sur la thématique de la constipation ce qui a permis d'aboutir à une question de recherche pertinente pour la pratique infirmière. Deuxièmement, deux cadres théoriques permettant d'améliorer le quotidien des résidents sont développés. Troisièmement, la méthodologie ayant permis la sélection des articles est présentée. Quatrièmement, une catégorisation des résultats est faite pour permettre une présentation plus aisée. Puis, la présence d'un chapitre discussion permet de mettre en lien les résultats avec le cadre théorique. Les limites, les forces, les perspectives sont aussi présentées dans ce chapitre. Pour finir, une conclusion résume les éléments essentiels de cette revue de littérature.

Problématique

En Suisse on dénombre un peu plus de 8 millions d'habitants en 2014. Sur cette population, 17% ont plus de 65 ans (Association des homes et institutions sociales Suisse, 2014). Avec le vieillissement de la population, le nombre de personnes institutionnalisées en établissements médico-sociaux augmente fortement. Les chiffres de l'Association des homes et institutions sociales suisses montrent que seulement 3.7% des hommes et 4.8% des femmes de moins de 79 ans résident en EMS. Dès 80 ans le nombre d'institutionnalisations croît fortement et atteint 72.3% des hommes et 91.5% des femmes de plus de 94 ans (Association des homes et institutions sociales Suisse, 2014).

De nombreuses pathologies affectent les personnes séjournant en home. La constipation est l'une des maladies les plus présentes en EMS. Elle touche plus de 74% de la population vivant dans ce milieu (Jacques, 2014 ; Fosnes et al., 2011). D'après Voyer (2006), la constipation se définit comme étant « un retard de l'élimination intestinale ou une évacuation incomplète des matières fécales ». Les personnes âgées sont fréquemment touchées par cette pathologie pour plusieurs raisons : une altération de la fonction anorectale liée au vieillissement, une diminution de la force musculaire dans la paroi abdominale ainsi qu'une baisse du tonus de repos et de la contraction du sphincter anal (Faucher et al., 2004). Les résidents souffrant de constipation présentent divers symptômes tels que des selles dures, des ballonnements, des douleurs abdominales et une distension abdominale (Mounsey et al., 2015). Le diagnostic de la constipation est fondé sur au moins deux des critères spécifiques de Rome III suivants : « efforts à la défécation, selles dures ou en morceaux, sensation d'exonération incomplète, sentiment de blocage

anorectal ou d'obstruction, manœuvres manuelles ou digitales nécessaires pour faciliter la défécation et moins de trois défécations par semaine » (Lindberg et al., 2010). La personne souffrant de constipation doit aussi présenter les critères généraux suivants : « présence pendant au moins les trois derniers mois sur une période de six mois, critères spécifiques présents lors d'au moins une défécation sur quatre, critères insuffisants pour un syndrome de côlon irritable et pas de selles ou selles défaites rares » (Lindberg et al., 2010). Les facteurs favorisant cette affection sont multifactoriels : le vieillissement physiologique (Voyer, 2006), les endocrinopathies et troubles métabolique, les maladies neurologiques, les psychopathologies et les habitudes et styles de vie (Jaques, 2014 ; Faucher et al., 2004 ; Leung, 2007).

L'administration de laxatifs est le traitement de prédilection pour lutter contre la constipation fonctionnelle, celui-ci est administré d'office pour de nombreux résidents en EMS. D'après Martinez Martinez et al., (2017), plusieurs études ont montré que 56 à 75 % des résidents reçoivent régulièrement des laxatifs en EMS. Si d'autres interventions conservatrices existent, les laxatifs restent la pierre angulaire pour traiter la constipation en EMS (Chen et al., 2014). L'usage à long terme de laxatifs peut avoir différents effets secondaires non négligeables comme des douleurs abdominales, incontinence fécale, etc. (Gage et al., 2010 ; Sturtzel et Elmadfa, 2008). De plus, seulement 47% des résidents recevant des laxatifs sont satisfaits de l'effet obtenu par la prise de ce traitement (Fosnes et al., 2011). C'est pour cela qu'il est nécessaire de prendre en compte des traitements alternatifs pour la constipation (Gage et al., 2010). De nombreuses possibilités existent telles qu'une alimentation enrichie en fibres ainsi qu'en fruits frais et en légumes verts, une hydratation d'au moins 1.5L par jour, maintenir une activité physique adaptée à la capacité du résident, l'usage de probiotiques et la stimulation magnétique des

nerfs spinaux (Faucher et al., 2004 ; Wang et Tsai., 2012 ; Martinez Martinez et al., 2017).

La constipation handicape beaucoup les personnes dans leur vie quotidienne et a des répercussions comparables aux autres maladies chroniques sur la qualité de vie (Nour-Eldein et al., 2014). Comme mentionné ci-dessus, seulement 47% des résidents sont satisfaits de l'effet des laxatifs (Fosnes et al., 2011). De ce fait, il est important d'offrir une prise en charge adéquate de la constipation pour permettre aux résidents d'augmenter leur sentiment de bien-être (Nour-Eldein et al., 2014). Comme pour la qualité de vie, l'impact du bien-être est fortement influencé dans les pathologies chroniques. D'après (Kuhnel et al., 2014) une mauvaise santé a un effet néfaste sur le bien-être (impact sur la vie sociale, image corporelle perturbée, changement des rôles et risque de dépression). Le bien-être est un concept complexe à aborder il doit être spécifique à chaque contexte et population étudiés (Kuhnel et al., 2014)

Question de recherche

La question de recherche formulée est la suivante :

Est-ce que les traitements alternatifs aux laxatifs dans la prise en charge infirmière de résidents souffrant de constipation fonctionnelle dans les établissements médico-sociaux permettent d'augmenter la qualité de vie et le bien-être ?

Cette question est basée sur les éléments PiCO suivants :

Tableau PICO

Elément permettant la création de la question PICO.

(P) Population	Résidents, âgés, constipation, gériatrie.
(I) Intervention	Traitements alternatifs : alimentation enrichie en fibre, une hydratation suffisante, une activité physique adaptée, traiter la constipation.
(C) Contexte	En établissement de soins de longue durée.
(O) Outcome	Permettre d'améliorer la qualité de vie et le bien-être

Tableau 1. Tableau PICO.

Objectifs

En lien avec la question de recherche mentionnée ci-dessus, il est possible de répondre aux objectifs suivants dans ce travail :

- Pouvoir offrir une meilleure prise en charge de la constipation fonctionnelle en EMS.
- Proposer des traitements alternatifs aux laxatifs.
- Augmenter la satisfaction des résidents vis à vis du traitement de la constipation fonctionnelle.
- Viser une amélioration de la qualité de vie des résidents

Cadre théorique

Les concepts choisis pour la réalisation de ce travail de Bachelor sont la qualité de vie et le bien-être. Ils seront développés dans le chapitre qui suivra afin de donner du sens, une cohérence et apporter de la pertinence à ce travail.

La qualité de vie

Comme de nombreuses maladies chroniques, la constipation a de nombreux impacts sur la qualité de vie des personnes institutionnalisées en EMS. Il est donc fondamental pour les infirmiers travaillant en home de s'intéresser à ce concept, ce qui permettrait aux résidents de mieux vivre au quotidien avec cette pathologie.

D'après Formarier et Jovic (2009) et Sager et Weber (2011), le concept de qualité de vie est récent dans le domaine médical et infirmier. Il découle de l'augmentation des maladies chroniques et du vieillissement de la population dans la société actuelle. De ce fait, il est primordial de prendre en compte ce concept pour offrir une prise en charge optimale.

Auparavant, la santé publique ne s'intéressait qu'aux aspects somatiques de la maladie chronique. Aujourd'hui, elle prend en compte l'individu dans sa globalité en intégrant son bien-être, l'interaction entre le bien-être et la maladie, son ressenti et son quotidien avec la pathologie (Sager et Weber, 2011).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), (1997) la qualité de vie se définit

« comme la perception individuelle de sa position dans la vie le contexte de la culture et des systèmes de valeurs dans lesquels elles vivent et en fonction de leurs objectifs, de leurs attentes, de leurs normes et de leurs préoccupations. C'est un concept large qui a été affecté d'une manière complexe par la santé physique, l'état psychologique, le niveau d'indépendance, les relations sociales, les croyances personnelles et leur relation avec les caractéristiques essentielles de leur environnement ».

Cette définition englobe 6 domaines de la qualité de vie qui sont : le domaine physique, psychologique, le niveau d'indépendance, les interactions sociales,

l'environnement et la spiritualité. Ces domaines sont à moduler d'après l'interprétation personnelle de l'individu. Il est essentiel de prendre en compte le point de vue du patient parce qu'il est le seul à pouvoir évaluer sa qualité de vie (Sager et Weber, 2011).

D'autres auteurs ont défini la qualité de vie. D'après Cella, (2007) ce concept prend en compte deux composantes fondamentales : la subjectivité et la multidimensionalité. La subjectivité considère que seul l'individu peut définir sa propre qualité de vie. De ce fait, pour avoir une évaluation adéquate de celle-ci, il est nécessaire d'interroger personnellement le patient comme lorsque que le personnel soignant évalue la douleur. La multidimensionalité prend en compte de nombreux éléments de qualité de vie comme le bien-être physique, émotionnel, fonctionnel et social.

Il existe de nombreuses définitions de la qualité de vie. Si elles ne sont pas toutes identiques elles se rejoignent toutes sur le point suivant. Seule la personne peut définir son niveau de qualité de vie selon ses propres critères, qui se situent dans les 4 grands domaines de Leplège (Formarier et Jovic 2009). Leplège (1999) a défini ces domaines comme étant : « l'état physique du sujet (autonomie, capacité physique), ses sensations somatiques (symptômes, conséquences de traumatisme ou des procédures thérapeutiques, douleurs), son état psychologique (émotivité, anxiété, dépression,) et ses relations sociales et son rapport à l'environnement, familial, amical ou professionnel » (Leplège, 1999).

De plus, Sager et Weber distinguent la qualité de vie en deux grands domaines : la qualité de vie liée à la santé (les critères de l'évaluation de l'état de santé) et la qualité de vie indépendante de la santé (facteurs culturels, spirituels, sociaux et financiers). C'est la qualité de vie liée à la santé qui essaie de prendre en

compte « l'ensemble des conséquences de la maladie, et de sa prise en charge sur l'individu, sa vie quotidienne, son bien-être et son degré de satisfaction » (Sager et Weber, p.52).

De nos jours, il existe de nombreux outils pour mesurer la qualité de vie. On peut en distinguer trois types. La première s'adresse à tous les patients, la deuxième cible des individus ayant des maladies spécifiques et la troisième s'intéresse plus particulièrement à des domaines tels que la santé, les relations sociales ou l'état psychologique. Malgré le nombre important d'échelles existantes, il est toujours difficile d'évaluer la qualité de vie. Il faut être attentif au fait que même si les outils de mesures sont de qualité, aucune échelle ne peut vraiment évaluer le ressenti personnel de la personne lié à ses propres valeurs et à la perception qu'il donne à sa qualité de vie (Formarier et Jovic, 2009). L'échelle PAC-QOL (l'évaluation de la qualité de vie par le patient souffrant de constipation fonctionnelle) permet d'évaluer la qualité de vie chez des personnes âgées souffrant de constipation fonctionnelle. Cette échelle comporte 28 items divisé en 4 domaines qui sont : les inquiétudes et les préoccupations ; l'inconfort physique ; l'inconfort psychologique et la satisfaction. Cette évaluation est brève mais elle englobe les différents domaines affectant la qualité de vie. De nombreuses études ont démontré la validité de cette échelle (Marquis et al., 2005).

Le but des soins infirmiers est que chaque patient puisse atteindre une qualité de vie optimale en accord avec sa propre perception. Il est essentiel de mesurer la qualité de vie dans le rôle infirmier pour offrir des prises en charge de qualité et personnalisées à chacun (Sager et Weber, 2011). Le personnel soignant pourra aussi favoriser l'adhésion thérapeutique du patient en évaluant sa perception de la qualité de vie (Formarier et Jovic, 2009).

Au sein de notre population, qui sont les personnes âgées vivant en EMS, la qualité de vie est surtout influencée par la capacité à garder son autonomie et son indépendance (Sager et Weber, 2011).

Le bien-être

Selon l'OMS (2014), le bien-être se définit comme étant

« [...] un état qui permet à chacun de réaliser son potentiel, de faire face aux difficultés normales de la vie, de travailler avec succès et de manière productive et d'être en mesure d'apporter une contribution à la collectivité. Elle est nécessaire au bien-être général des individus, des sociétés et des pays ».

D'après Cella (2007), le bien-être englobe 4 dimensions :

- Le bien-être physique correspond à la fonction corporelle tels qu'elle est perçue, observée et perturbée. Le bien-être physique prend en compte les symptômes pathologiques, les effets secondaires des traitements et la perception du patient de son bien-être physique en général. La différence entre les symptômes liés à la maladie et ceux liés au traitement n'ont pas une grande importance pour le patient car ils sont directement liés et de ce fait ils sont difficiles à identifier. Toutefois, pour le personnel soignant, l'impact du traitement sur le patient a une grande importance pour pouvoir le réadapter au besoin.
- Le bien-être fonctionnel correspond à la capacité du patient à effectuer ses AVQs pour atteindre ses besoins, ses objectifs et garder son identité sociale. Même si le bien-être fonctionnel est étroitement lié au bien-être physique, ils restent différents sur de nombreux points.
- Le bien-être émotionnel est également lié au bien-être physique mais il touche deux pôles différents qui sont le bien-être et la détresse. Il est

donc important de prendre en compte ses deux pôles lorsqu'on évalue la qualité de vie.

- Le bien-être social est souvent traité superficiellement ou pas du tout dans les échelles de la qualité de vie. Les chercheurs s'attardent rarement sur cette dimension parce qu'elle est très difficile à évaluer. Il y a de nombreux éléments à prendre en compte dans cette dimension tels que la perception du soutien social, la possibilité d'effectuer des activités et la sphère familiale (la disponibilité et le soutien de la famille).

D'après Ladoucette, (2011) cinq facteurs ont un effet positif sur le bien-être de la personne âgée : réussir à garder une bonne estime de soi, maintenir une identité positive, éviter l'isolement social et la solitude, réussir à avoir un contrôle sur sa propre vie et réussir à s'adapter.

Il existe de nombreux outils pour évaluer le bien-être mais actuellement aucun n'est considéré plus pertinent qu'une autre. Les échelles sont toutes complexes et leur utilisation est difficile à mettre en place (Kunhel et al., 2014). Comme pour la qualité de vie, le bien-être est subjectif et personnel à chacun. Il est donc important d'évaluer personnellement le bien être chaque résident. Ces deux concepts sont intimement liés.

Méthode

Dans ce chapitre, nous présentons le choix du devis de recherche, les banques de données ainsi que les mots MeSH utilisés dans la recherche d'articles. Par la suite, nous définissons les critères d'inclusion/exclusion grâce auxquelles nous avons pu sélectionner 7 articles.

Argumentation du choix du devis de recherche

Pour la réalisation de ce travail, le choix du devis de recherche s'est porté sur une revue de littérature. D'après Fortin, (2010), cette méthode de recherche permet de prendre des décisions cliniques en s'appuyant sur des hauts niveaux de preuves. Les revues de littératures « Utilisent des méthodes explicites pour identifier, sélectionner, évaluer, et résumer une grande quantité d'information afin de favoriser le processus de prise de décision dans la pratique ». (p.263)

Il faut respecter différentes étapes pour rédiger une revue de littérature. Il est primordial d'effectuer de nombreuses recherches sur la thématique pour avoir une question de recherche claire, précise et utile à la pratique infirmière. Des recherches sont menées sur des bases de données grâce à des mots clé ou mesh en lien avec la question de recherche. Un grand nombre d'article vont être trouvés dans les bases de données. Il faudra sélectionner les études qui répondent à la question de recherche et qui respectent les critères d'inclusion et d'exclusion préalablement établis. Par la suite, une analyse critique des recherches est effectuée et les principaux résultats sont résumés et catégorisés. Pour finir, il est important de discuter de la pertinence des résultats dans la pratique infirmière. Concernant cette revue de littérature, de nombreux articles existaient sur la thématique de la constipation mais peu ciblaient une population âgée en établissement médico-social. De ce fait, il a été difficile de trouver des articles proposant des interventions

infirmières auprès de cette population. Sept articles ont respecté les critères d'inclusion et d'exclusion et ont répondu à notre question de recherche.

Les banques de données

Notre question de recherche nous a conduits à consulter deux banques données (PubMed et Cinahl) afin de sélectionner les articles les plus adaptés pour répondre à notre problématique.

Les critères de sélection

Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion suivant ont permis de choisir les études répondant au mieux à notre question de recherche :

- Articles scientifiques publiés à partir de 2007
- Études publiées en anglais, français, italien et portugais
- Articles quantitatifs ou qualitatifs
- Population ≥ 60 ans
- Traitant de la constipation fonctionnelle
- Population résident en EMS

Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion suivant ont permis d'éliminer les études ne répondant pas à notre problématique :

- Articles scientifique publiés avant 2007

- Population ≤ 60 ans
- Article ne répondant pas aux critères de validité et de fiabilité pour une revue de littérature
- Articles ne traitant pas de constipation fonctionnelle
- Population ne séjournant pas en EMS

Stratégie de recherche et sélection des articles

Sept articles ont été sélectionnés après avoir mené des recherches sur PubMed et Cinhal en utilisant des termes Mesh et des mots-clés. Tous les articles trouvés sur Cinhal avaient déjà pu être consultés sur PubMed et aucun nouvel article n'y a été trouvé. Cette base de données a été consultée pour tenter de trouver d'autres articles contenant des interventions basées sur les soins infirmiers. Finalement, tous les articles sélectionnés ont été pris sur PubMed. Malgré les nombreuses combinaisons effectuées avec tous les mots-clés et les mots-mesh, la précision du PICO et des critères d'inclusion et d'exclusion ont restreint le nombre d'articles correspondant à nos critères.

Mot clé et mots mesh

Les mots clé et mesh utilisés dans la recherche d'articles sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : mots mesh et mots clé

Traduction des mots clés et mesh utilisés dans la recherche d'articles

Mot-clé	Mot-clé (anglais)	MeSH terms (Pubmed)
EMS	Nursing home	Nursing home

Constipation	Constipation	Constipation
Agé	Elderly	Elderly
Probiotique	Probiotic	Probiotic
Fibre	Fiber	Fiber
Laxatif	Laxatives	Laxatives
Qualité de vie	Quality of life	Quality of life
Vieux	Old	
Altération intestinal	Bowel dysfunction	
Intestin	Bowel	
Home personnes âgées	Geriatric homes	
Défécation	Bowel movement	
Boisson	Fluid intake	
Mobilité	Mobility	
Intestin	Gut	

Tableau 2. Mot MeSH et mot clé.

Stratégie de recherche

Les stratégies utilisées dans la sélection des articles sur la base de données PubMed sont décrites en annexe sous l'Appendice B.

Le flow diagramme suivant explique le processus de recherche pour trouver les articles à analyser.

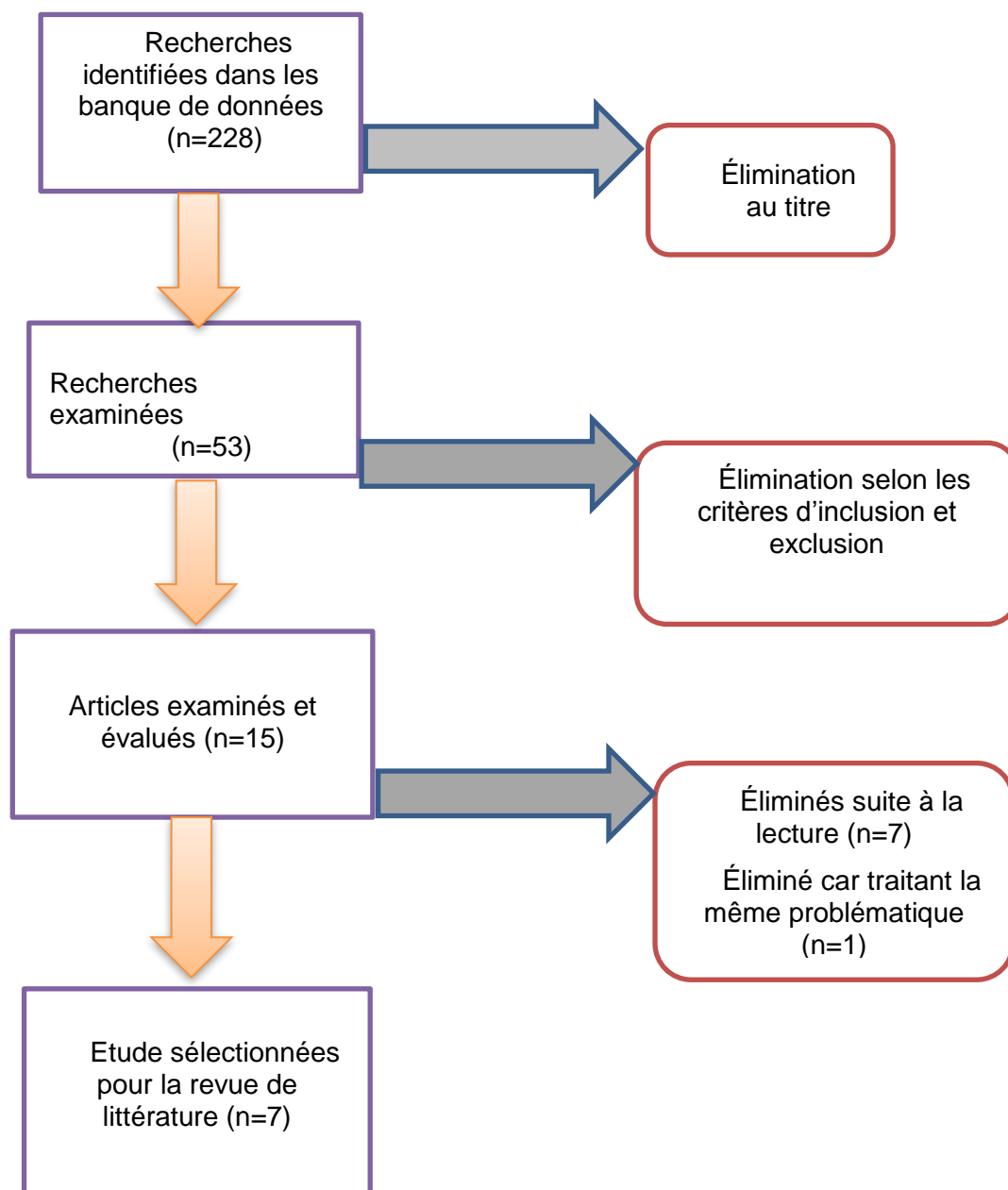


Figure 1. Flow diagramme.

Analyse critique

Tous nos articles ont été analysés grâce aux grilles de lecture scientifique conçues par Loiselle et Profetto-McGrath (2007). Les deux différentes grilles nous ont permis d'avoir un regard plus critique sur la qualité des différentes études. La première grille est utilisée pour effectuer une lecture critique de l'article et ainsi juger de sa qualité méthodologique. La deuxième grille permet de résumer l'article et d'extraire les données les plus importantes pour comprendre au mieux l'étude.

Résultats

Dans ce chapitre, une catégorisation des articles retenus dans cette revue de littérature sera présentée, ensuite les caractéristiques des articles seront détaillées. Dans une deuxième partie, une synthèse des résultats sera présentée.

Articles sélectionnés

Huit articles répondaient à la question de recherche. Un autre article a été éliminé car il avait été analysé dans la revue systématique et n'apporte pas d'informations supplémentaires à cette revue de littérature. Au final sept articles ont été analysés dans la revue de littérature.

Les caractéristiques des articles

Au vu des difficultés rencontrées dans la recherche d'articles, tous les devis de recherche ont été acceptés pour répondre à la problématique. Les différents devis sont : étude corrélationnelle (n=3) (Gage et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2011), revue systématique (n=1) (Martinez-Martinez et al., 2017), et étude quasi-expérimentale (n=3) (An et al., 2010 ; Wang et Tsai., 2012 ; Nour-Eldein et al., 2014). Quatre articles ont été réalisés en Europe, deux en Asie et un en Afrique du Nord. Il est donc possible que des différences apparaissent au niveau culturel, de la prise en charge des résidents et du système de santé propre à chaque pays. Au niveau éthique, 6 articles ont été approuvés soit par un comité ou par l'institution elle-même. Pour la revue systématique, aucune information précise n'est donnée mais il est probable que les démarches éthiques aient été faites dans les articles utilisés. Chaque article indique le nombre d'hommes et de femmes présents dans leur étude. Six articles ont fait leur étude dans des établissements médico-sociaux et ont de ce fait une population âgée. Dans la revue systématique, la population

étudiée est la même que dans les autres articles mais le contexte n'est pas forcément un home.

Après avoir analysé nos sept articles avec les deux grilles de lecture, il en ressort trois catégories qui ont permis de classer et ainsi présenter aux mieux les résultats. Celles-ci sont : les laxatifs en EMS, les moyens alternatifs et la qualité de vie. Le choix de ces catégories s'est porté sur le fait que cette revue de littérature vise à trouver des traitements alternatifs aux laxatifs. C'est pourquoi il est important de connaître dans un premier temps, l'administration et l'efficacité des laxatifs en EMS avant d'offrir des moyens alternatifs de qualité dans la prise en charge de la constipation fonctionnelle.

Les laxatifs en EMS (n=5)

Deux des études analysées dans cette revue de littérature traitent des laxatifs en établissement médico-social et plus particulièrement de son administration, de son efficacité et des facteurs favorisant la prise de ce médicament (Gage & al., 2010 ; Fosnes et al., 2011). Trois autres articles abordent également l'usage des laxatifs en EMS (An et al., 2010 ; Fosnes et al., 2012 ; Martinez-Martinez et al., 2017).

Administration de laxatif en EMS (n=3)

Dans l'étude corrélationnelle quantitative de Fosnes et al., (2011), les caractéristiques de la population recevant des laxatifs sont décrites. Sur les 266 résidents respectant les critères d'éligibilité à l'étude, les auteurs ont sélectionné seulement les personnes prenant des laxatifs ce qui représente 74.1% de l'échantillon (197 individus). Sur ces personnes, 162 (82.2%) reçoivent régulièrement des laxatifs, 21 (10.7%) en reçoivent régulièrement plus des réserves

et 14 (7.1%) seulement à la demande. Dans leur étude corrélationnelle quantitative, Gage et al., (2010) ont aussi sélectionné uniquement les résidents prenant des laxatifs, ce qui correspond à 168 personnes (82%). Sur l'échantillon inclus dans l'étude, 99 (58.9%) prennent des laxatifs régulièrement et 69 (41.1%) n'ont pas pris de laxatifs durant la durée de l'étude. Un troisième article corrobore ces chiffres puisque 79% du panel utilisé dans l'étude prend des laxatifs (An et al., 2010). Le principal laxatif administré dans les deux études est différent. Le lactulose (63.5%) est le laxatif le plus administré dans le premier article (Fosnes et al., 2011) et le sennoside (44.4%) dans le deuxième article (Gage et al., 2010).

L'efficacité des laxatifs (n=3)

L'étude corrélationnelle de Fosnes et al., (2011) a montré que sur les 197 personnes souffrant de constipation, 116 personnes (59%) ont retrouvé une normalisation du transit intestinal concernant la fréquence et la consistance des selles. Ce résultat n'est pas significatif ($p=1$). La prise de laxatif n'augmente et ne baisse pas la constipation. Les sujets ayant retrouvé une normalisation du transit intestinal se plaignent malgré tout d'avoir des symptômes persistants. Les principales manifestations décrites par les patients sont une sensation incomplète d'évacuation des selles, une sensation d'obstruction ano-rectales et le recours à une extraction manuelle des selles. La revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017) et l'article de Gage et al., (2010) mettent également en évidence le fait que les personnes recevant des laxatifs ont de nombreux effets secondaires tels que l'incontinence fécale et les douleurs abdominales, ce qui diminue son efficacité.

Facteurs favorisant la prise de laxatifs (n=2)

L'étude de Gage et al., (2010) met en avant de nombreux facteurs qui augmentent le risque de prendre des laxatifs. Chaque année supplémentaire passée en EMS augmente la probabilité de prendre des laxatifs de 1.26x ($p=0.032$). Les femmes sont 2.91x plus à risque de prendre des laxatifs que les hommes ($p=0.024$). Les personnes souffrant d'une démence ont 2.55x plus de probabilité de devoir prendre des laxatifs que les personnes n'ayant aucun trouble cognitif ($p=0.049$). Dans cette étude, le facteur le plus influant sur la prise de laxatifs est la polymédication. Le fait d'augmenter la prise de médicament accentue le risque de prendre des laxatifs de 3.15x ($p<0.001$). Toutefois une autre étude de Fosnes et al., (2012), n'a pas montré les mêmes résultats. Pour les auteurs, la polymédication n'a pas un impact statistiquement significatif sur la constipation ($p=0.9$). C'est la prise de certains médicaments comme les benzodiazépines ($p=0.03$) et les antidépresseurs ($p=0.03$) qui augmente cette probabilité. Dans la même étude, les personnes souffrant de constipation ont également eu un dosage 3 fois plus grand d'anticholinergique que celles qui n'étaient pas constipées. D'autres médicaments ont montré une tendance à la constipation comme les AINS ($p=0.09$) et les opiums ($p=0.06$).

Moyens alternatifs (n=7)

Une des études sélectionnées dans cette revue de littérature explique l'importance de modifier le style de vie, en particulier l'alimentation, la mobilité et l'apport de liquide, pour lutter contre la constipation (Nour-Eldein et al., 2014). Trois autres études abordent aussi la thématique de la modification du style de vie comme moyen alternatif pour traiter la constipation (Gage et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2012). Pour finir, les trois articles restants abordent des

techniques plus spécifiques comme moyens alternatifs aux laxatifs dans le traitement de la constipation (An et al., 2010 ; Wang et Tsai, 2012 ; Martinez-Martinez et al., 2017).

Alimentation (n=4)

L'article pré-post intervention de Nour-Eldein et al., (2014) met en évidence l'impact de l'éducation ($p < 0.001$) sur la modification du style de vie. Le nombre de personnes âgées prenant régulièrement 3 repas par jour est passé de 21.7% à 82.6% après l'intervention ($p < 0.001$). L'apport d'une alimentation riche en fibres a également conduit à une augmentation statistiquement significative en passant de 13% à 73.9% ($p < 0.001$). Ces résultats confirment que l'alimentation et l'apport calorique ont un impact positif sur la constipation.

L'étude quasi-expérimentale de Nour-Eldein et al., (2014) a fait référence à la recherche de Sturtzel et Elmadfa (2008) pour confirmer ces résultats. Dans cette étude, un apport supplémentaire d'avoine (fibres) pendant 12 semaines a permis de diminuer la prise de laxatifs de 59% chez le groupe intervention par rapport au groupe contrôle ($p < 0.001$). Dans l'article de Martinez-Martinez et al., (2017), les auteurs ont constaté que l'apport en fibre ne représentait que le 63% de la dose journalière recommandée chez les personnes âgées.

Deux articles dans notre revue de littérature ont pu relever que la nourriture a un effet sur la constipation. Le premier de Fosnes et al., (2011) a constaté que le type d'alimentation (mixé, normal) ($p = 0.007$) et le score de MNA ($p = 0.05$) ont un impact statistiquement significatif sur la constipation. Le deuxième article de Fosnes et al., (2012) a démontré que les mêmes variables avaient également un impact

statistiquement significatif mais la p-value est différente : le type d'alimentation (mixé, normal) ($p=0.04$) et le score de MNA ($p=0.001$).

Hydratation (n=3)

L'étude de Nour-Eldein et al., (2014) a montré une augmentation statistiquement significative de la consommation de liquide après l'intervention sur la modification du style de vie de 39.1% à 87% ($p<0.01$). Les auteurs rajoutent également que l'efficacité de l'hydratation est en lien avec un apport suffisant de fibres.

Le rôle de l'hydratation dans la prévention de la constipation a été démontré dans deux autres articles présents dans notre revue de littérature. Dans le premier article de Fosnes et al., (2011), l'apport hydrique est significatif ($p=0.01$). Le deuxième article de Fosnes et al., (2012) a aussi démontré que l'hydratation est statistiquement significative ($p<0.01$).

Mobilisation (n=3)

L'étude de Nour-Eldein et al., (2014) a montré à la suite de l'intervention une augmentation statistiquement significative de l'activité physique de 17.4 à 69.6% ($p<0.001$). Nour-Eldein et al., (2014) citent les résultats obtenus par Daley et al., (2008) pour confirmer l'impact de la mobilisation sur la constipation. Daley et al. (2008) ont mis en place des activités de mobilisation pendant 12 semaines dans un groupe intervention et ont constaté une diminution des symptômes de la constipation par rapport au groupe contrôle.

Selon l'étude de Gage et al., (2010), la mobilité n'a pas un impact significatif sur la prise de laxatif. Toutefois la mobilité a été mesurée avec l'échelle Barthel. Cet outil prend en compte plusieurs items qui sont : « l'alimentation, le contrôle sphinctérien,

le contrôle anorectal, les W.C., les soins personnels, le bain, l'habillage, le transfert du lit au fauteuil, le déplacement et les escaliers » (Mahoney et Barthel, 1965). Ces nombreux items peuvent biaiser les résultats obtenus et expliquer les différences entre les articles concernant le lien entre la mobilité et la prise de laxatif.

On retrouve également dans l'article de Fosnes et al., (2012) un lien entre la baisse de la mobilité et la constipation. Les auteurs ont séparé la mobilisation en deux catégories : le nombre de pas effectués par jour ($p=0.02$) et la marche ($p<0.01$).

L'éducation à la modification du style de vie dans l'article de Nour-Eldein et al., (2014) a permis de diminuer la distribution de laxatifs de 82.6% à 34.8% auprès des résidents souffrant de constipation ($p<0.01$).

La stimulation magnétique spinal (n=1)

Dans l'étude de Wang et Tsai (2012), l'intervention mise en place est une stimulation magnétique des nerfs spinaux et des muscles pour améliorer la défécation chez les patients souffrant de constipation. L'intervention magnétique a été répartie en douze séances sur trois semaines. Elles ont duré vingt minutes chacune, et étaient divisées en deux parties de dix minutes. La première stimulait magnétiquement la colonne vertébrale au niveau (T9) et la deuxième stimulait au niveau (L3).

L'étude de Wang et Tsai (2012) a basé son intervention sur 3 critères influençant la constipation. Le premier critère est le temps de transit colique. Celui-ci baisse de façon statistiquement significative après l'intervention ($p=0.001$). Le deuxième s'est basé sur un questionnaire évaluant la constipation (score de Kess). Ce dernier est significatif après la stimulation magnétique ($p=0.001$). Presque tous les items du

questionnaire ont eu un changement positif post-intervention mais seul 3 items ont une amélioration statistiquement significative : la fréquence des mouvements intestinaux ($p=0.005$), une amélioration de la sensation incomplète d'évacuation des selles ($p=0.018$) et le temps nécessaire à la défécation totale ($p=0.032$). Le troisième critère était l'angle ano-rectal (ARA). Les chercheurs ont pris les variables suivantes dans la mesure de l'ARA : la différence entre le repos ($p=0.043$) et l'effort ($p=0.003$) lors de la défécation, une amélioration au niveau de la descente périnéale ($p=0.011$) et la présence de selles au niveau après la défécation ($p=0.002$). Toutes ces variables ont eu une amélioration statistiquement significative après l'intervention.

Probiotiques (n=2)

Un article et une revue systématique abordent l'impact et les effets de différents probiotiques sur la constipation (An et al., 2010 ; Martinez-Martinez et al., 2017).

Fréquence des selles (n=2)

L'étude de An et al., (2010) a montré l'impact des probiotiques sur la fréquence de défécation. Après la période d'intervention le nombre de participants allant à selle une fois tous les trois jours a diminué de 57.9% à 31.6%. Le nombre de personnes allant à selle tous les deux jours est passé de 15.8% à 36.8%. Le nombre d'individus allant tous les jours à selle ont augmenté de 21.1% à 31.6% et ceux allant plusieurs fois par jours à selle a diminué de 5.3% à 0 %. Toutefois il n'y a pas de changement statistiquement significatif sur la fréquence de défécation dans la présente étude ($p=NS$). Dans la revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017), un des article (Pitkala et al., 2007) a constaté que la fréquence de défécation a augmenté de manière statistiquement significative après la prise de

différents probiotiques. Le premier groupe d'intervention a reçu le B.logum ($p=0.021$) et le deuxième du B.lactis ($p=0.038$). Une autre étude (Ouwehand et al., 2002), aussi présente dans cette revue, a aussi montré une augmentation de 24% de la fréquence de défécation après la prise de probiotiques (L.rhamnosus et P.freundenreichii).

Quantité des selles (n=1)

A la suite de leur étude, An et al., (2010) ont constaté un changement dans la quantité de selles après l'intervention. Le nombre de personne ayant une quantité importante de selles lors de la défécation est passé de 21.1% à 42.1% après la prise du probiotique. Pour les personnes qui avaient une quantité « medium » de selles, le pourcentage est passé de 57.9 à 47.4%. Et pour finir il y a une diminution de 21.1% à 10.5% pour les personnes se plaignant d'avoir une faible quantité de selles. Malgré une amélioration de la quantité de selle, il n'y a pas eu de changement statistiquement significatif ($p=NS$)

Qualité des selles (n=2)

La qualité des selles a aussi été modifiée dans l'étude de An et al., (2010). 5.3% des participants ont dit avoir des selles très dures avant l'intervention. Ce pourcentage est tombé à 0% après la prise de probiotique. Le nombre de personnes ayant des selles dures a quant à lui augmenté de 26.3% à 31.6%. Les chercheurs ont constaté une légère baisse des selles molles de 63.2% à 57.9%. Concernant les selles liquides, celles-ci ont augmenté de 5.3% à 10.5% suite à l'intervention. Il n'y a pas de résidents avec des selles très liquides en pré et post intervention (0%). Aucun changement significatif n'a été décelé après l'intervention sur la qualité des selles ($p=NS$). Une étude (Van den Nieuwboer et al., 2015) présente dans la revue

systématique de Martinez-Martinez et al., (2017) a constaté une amélioration au niveau de la qualité des selles mais aucun impact statistiquement significatif n'a pu être trouvé.

Activité enzymatique (n=1)

An et al., (2010) ont démontré que l'activité de deux enzymes nuisibles à la microflore intestinale a diminué après l'intervention : la tryptophanase ($p=0.047$) et l'uréase ($p=0.005$). Les autres enzymes n'ont pas présenté de changement statistiquement significatif suite à la prise de probiotiques.

Effets secondaires des probiotiques (n=1)

Dans les neuf articles analysés dans la revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017), trois études (An et al., 2010 ; Kondo et al., 2013 ; Pitkala et al., 2007) n'ont montré aucun effets secondaires des probiotiques, mais ceux-ci n'ont eu que peu d'effets bénéfique sur la constipation. L'étude de Zaharoni et al., (2011) présente dans la méta-analyse indique que 2.3% des participants ont présenté des effets secondaires tels que des douleurs abdominales, des nausées, des réactions allergiques ou de la diarrhée. Carlson et al., (2009) cités dans l'article de Martinez-Martinez et al., (2017) ont montré que les personnes souffrant de démence ont perdu du poids suite à la prise du probiotique, mais cela pourrait être dû à la pathologie et non à l'intervention. L'étude de Van den Nieuwboer et al., (2015) analysée par Martinez-Martinez et al., (2017), n'a pas observé d'effets secondaires lors de l'administration de probiotiques. Les trois études restantes n'ont pas mentionné d'effets indésirables lors de l'intervention.

L'effet des probiotiques sur la prise de laxatifs (n=1)

L'étude de Zaharoni et al., (2011) présente dans la revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017) a constaté une diminution statistiquement significative de la prise de laxatif de 10% chez le groupe intervention par rapport au groupe contrôle après l'intervention ($p < 0.01$).

Qualité de vie (n=1)

L'article de Nour-Eldein et al., (2014) est l'unique étude de notre revue de littérature à évaluer la qualité de vie dans ses résultats après l'intervention. Les autres auteurs visent également à l'amélioration de qualité de vie grâce à leurs diverses recherches.

Nour-Eldein et al., (2014) ont étudié l'impact de la modification du style de vie sur la qualité de vie et les résultats obtenus sont statistiquement significatifs. Les auteurs ont mesuré la satisfaction et l'insatisfaction de la qualité de vie grâce à une échelle (PAC-QOL). Cet outil comprend quatre domaines : les inquiétudes et les préoccupations ; l'inconfort physique ; l'inconfort psychologique et la satisfaction. Après l'intervention, trois domaines ont eu une amélioration statistiquement significative : les inquiétudes et les préoccupations ($p = 0.004$) ; l'inconfort physique ($p < 0.001$) ; la satisfaction ($p < 0.001$). L'inconfort psychologique a eu une amélioration mais elle n'était pas significative ($p = 0.08$).

Discussion

Dans ce chapitre, l'objectif est de mettre en lien l'usage des laxatifs et les traitements alternatifs avec le cadre théorique. Pour cela, sept articles de recherches ont été analysés : Deux traitent des laxatifs, un de l'impact de la médication sur la constipation et quatre investiguent l'efficacité de certains traitements alternatifs.

Un des articles sélectionnés pour la revue de littérature était aussi présent dans la revue systématique. Le choix de garder cet article a été motivé par le fait que l'intervention proposée par An et al. (2010) a eu un impact positif sur le traitement de la constipation. Les auteurs ont développé différents éléments de la fonction intestinale tels que la fréquence, la qualité et la quantité des selles. Ils ont également mentionné une amélioration statistiquement significative de deux enzymes au niveau de la micro flore intestinale, qui n'est pas mentionnée dans la revue systématique. Toutes les interventions ayant eu un impact statistiquement significatif dans la revue systématique de Martinez-Martinez et al. (2017) ont duré au moins 45 jours et celle de An et al. (2010) n'a duré que 14 jours. Ce paramètre démontre que la durée de l'intervention a très certainement joué un rôle important au niveau de l'impact non significatif de certaines p-value dans l'étude de An et al. (2010). Il est préjudiciable d'occulter des interventions pouvant améliorer la prise en charge des résidents souffrant de constipation parce que les p-value n'ont pas été significatives dans ce court laps de temps.

Dans le but de permettre une discussion sur les résultats des articles, un regard critique portant sur ceux-ci est présenté dans ce chapitre. Ensuite, les liens entre les résultats et le cadre de référence sont développés. Pour finir, les points forts et les limites de cette revue de littérature sont abordés ainsi que les perspectives futures pour la pratique infirmière.

Critique des recherches sélectionnées

Les articles sélectionnés pour cette revue de littérature ont tous une rigueur méthodologique. Ils sont bien structurés et respectent tous les critères IMRAD (Introduction, méthode, résultats and discussion). Différents articles sur l'alimentation riche en fibres n'ont pas pu être sélectionnés après avoir rempli la grille critique et constaté le peu de rigueur méthodologique présent dans ces études. Les critères d'inclusion/exclusion établis au début de la recherche ont été respectés dans tous les articles analysés. Les résultats présents dans les sept études ont permis de répondre à la question ainsi qu'aux divers objectifs fixés.

Devis

Tous les articles sélectionnés ne nomment pas clairement leur devis de recherche. Tous les devis de recherches ont été acceptés. Les différents devis sont : trois études corrélationnelles ($n=3$) (Gage et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2012), une revue systématique ($n=1$) (Martinez-Martinez et al., 2017), et trois études quasi-expérimentales ($n=3$) (An et al., 2010 ; Wang et Tsai., 2012 ; Nour-Eldein et al., 2014).

Les trois devis de recherche différents ont permis d'enrichir cette revue de littérature et ainsi avoir une vision plus large de la problématique. La présence d'une revue systématique a permis d'augmenter le niveau de preuve d'une des interventions alternatives présentes dans cette revue de la littérature.

Méthode

Tous les articles présents dans cette revue de littérature sont basés sur plusieurs instruments statistiques. Tous ceux-ci sont couramment utilisés dans le domaine de la recherche et de plus la méthodologie de recherche des études est précisément

décrite dans chacune d'elle. Les auteurs mettent en avant les éventuels biais dans leurs articles ainsi que les mesures entreprises pour les éviter.

Lieu de parution

Les articles sélectionnés dans cette revue de littérature ont été publiés en Europe (Gage et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2012 ; Martinez-Martinez ;2017), en Asie (An et al., 2010 ; Wang et Tsai, 2012) et en Afrique (Nour-Eldein et al.,2014). La chance d'avoir pu trouver des articles provenant de continents différents a permis d'avoir une vision mondiale de cette problématique et de voir les interventions proposées dans d'autres pays.

Ethique

La majorité des articles sélectionnés ont mentionné la procédure éthique mise en place. Quatre études ont obtenu le consentement éclairé des participants ou des proches s'ils n'avaient pas la capacité de discernement. Un comité a aussi approuvé ces quatre même études (An et al., 2010 ; Fosnes et al.,2011 ; Fosnes et al., 2012 ; Wang et Tsai, 2012). Deux autres articles n'ont obtenu que l'aval du comité éthique (Gage et al., 2010 ; Nour-Eldein et al., 2014). Le seul article ne donnant aucune information sur l'éthique est la revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017). Il est fort probable que les auteurs ont sélectionné des études respectant les critères d'éthique.

Discussion des résultats

Les laxatifs en EMS

Sur les sept articles sélectionnés pour la revue de littérature, quatre articles ont abordé l'utilisation des laxatifs et plus particulièrement leur fréquence de distribution, leur efficacité et les facteurs favorisant leur administration chez les personnes souffrant de constipation. Six articles présents dans la revue de littérature (Gage et al., 2010 ; An et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2012 ; Nour-Eldein et al., 2014 ; Martinez-Martinez et al., 2017) mentionnent le fait que la constipation fonctionnelle a un effet négatif sur la qualité de vie.

Les quatre domaines de Leplège, (1999) sont fortement affectés par la constipation fonctionnelle. L'état physique du résident est influencé par une diminution de ses capacités dans les activités de la vie quotidienne liée à l'inconfort provoqué par cette affection. Cette pathologie provoque aussi de nombreuses douleurs telles que des ballonnements, des efforts à la défécation et des douleurs abdominal (Mounsey et al., 2015 ; Lindberg et al., 2010). Ces différents symptômes affectent négativement les sensations somatiques de la personne souffrant de constipation. Le résident peut également présenter une certaine anxiété de ne pas aller à selle depuis quelques jours. L'état psychologique et somatique dans lequel se trouve le résident peut limiter ses interactions sociales avec ses proches et dans l'EMS (Leplège, 1999). Au vu de l'impact négatif de la constipation sur ces quatre domaines, il est important de connaître l'efficacité des laxatifs sur cette pathologie pour offrir la meilleure prise en charge possible et ainsi améliorer la qualité de vie des résidents.

Les études de Fosnes et al., (2011) et Gage et al., (2010) donnent des informations sur les caractéristiques des résidents prenant des laxatifs. Les principaux résultats dans ces études sont que la majorité des personnes souffrant de constipation reçoivent régulièrement des laxatifs. Seule une minorité des résidents reçoivent des laxatifs en réserve. Fosnes et al., (2011) ont constaté que seulement un peu plus de la moitié des résidents ont retrouvé une normalisation de transit à la suite du traitement. Les auteurs ont aussi relevé que les résidents ayant une reprise du transit se plaignaient encore de symptômes douloureux tels qu'une sensation d'obstruction ano-rectale ou une sensation d'évacuation incomplète des selles. Deux autres études (Gage et al. 2010 ; Martinez-Martinez et al. 2017) rapportent que les laxatifs ont de nombreux effets secondaires comme les douleurs abdominales ou une incontinence fécale. Au vu de ces résultats, il est clair que la prise de laxatifs n'a pas d'impact significatif sur la constipation. Ce traitement ne permet pas d'améliorer la qualité de vie liée à la santé car la prise en charge ne diminue pas les conséquences de la maladie au quotidien et provoque de nombreux effets secondaires (Sager et Weber, 2011). Le bien-être physique est aussi perturbé parce que les symptômes pathologiques et les effets secondaires ne diminuent pas suite à la prise de laxatif. Si les résidents n'observent pas de différence entre les symptômes liés à la pathologie et ceux liés aux traitements (Cella, 2007), il est important que le personnel soignant prenne conscience du fait que les laxatifs diminuent le bien-être physique et la qualité de vie liée à la santé. De ce fait, il est important de privilégier d'autres moyens pour prendre en charge la constipation fonctionnelle et ainsi améliorer la qualité de vie et le bien-être du résident.

Moyens alternatifs

Au vu de l'impact des laxatifs sur la constipation, il est nécessaire de trouver des moyens alternatifs pour prendre en charge la constipation fonctionnelle. Quatre articles présents dans la revue de littérature présentent des moyens alternatifs à la prise en charge de cette maladie. L'article de Nour-Eldein et al., (2014) suggère qu'un enseignement à la modification du style de vie pourrait traiter la constipation fonctionnelle. Deux articles (An et al., 2010 ; Martinez-Martinez et al., 2017) proposent l'administration de probiotiques dans la prise en charge des résidents constipés et pour finir, l'article de Wang et Tsai, (2012) met en avant une intervention basée sur la stimulation magnétique.

Les résultats de l'étude de Nour-Eldein et al., (2014) ont montré qu'après l'éducation à la modification du style de vie, quatre variables ont augmenté. Celles-ci sont le nombre de personnes prenant quotidiennement trois repas, l'apport en fibre, l'apport hydrique ainsi que l'activité physique. L'augmentation significative de toutes ses variables ont permis de diminuer de 48% la prise de laxatifs. Grâce à cette intervention, les effets secondaires liés à la prise de laxatif et les symptômes de la maladie ont baissé ce qui a permis une augmentation de la qualité de vie liée à la santé. Par cette intervention, différentes dimensions du bien-être ont été améliorées telles que le bien-être physique, en diminuant les effets secondaires du traitement, et le bien-être fonctionnel, en permettant une amélioration des activités de la vie quotidienne en diminuant l'inconfort (Cella, 2007). De plus, l'intervention de la modification du style de vie est basée sur l'enseignement au résident. C'est un élément important dans le domaine de « l'état physique du sujet » car il permet d'améliorer l'autonomisation de l'individu (Leplège, 1999). Nour-Eldein et al., (2014) ont évalué la qualité de vie avec l'échelle PAC-QOL en prenant en compte quatre

domaines. Après l'intervention, l'inconfort physique, les inquiétudes et les préoccupations ainsi que la satisfaction ont été perçus de manière nettement meilleure par les résidents. Seul l'inconfort psychologique a connu une légère amélioration. L'utilisation de cette échelle est adéquate car elle permet au résident d'évaluer lui-même sa qualité de vie. C'est essentiel parce que seul le résident peut juger de sa propre perception vis-vis de la qualité de vie (Cella, 2007 ; Sager et Weber, 2011).

Dans les autres articles (Gage et al., 2010 ; An et al., 2010 ; Fosnes et al., 2011 ; Fosnes et al., 2012 ; Martinez-Martinez et al., 2017), l'impact de la constipation sur la qualité de vie n'a pas été mesuré dans les résultats. Toutefois, chaque étude montre que la constipation fonctionnelle a un impact négatif sur la qualité de vie. De ce fait il est nécessaire d'évaluer l'efficacité des moyens alternatifs dans la prise en charge de la constipation pour réussir à améliorer la qualité de vie et le bien-être.

La revue systématique de Martinez-Martinez et al., (2017) a montré une augmentation du nombre de défécations et une diminution de la prise de laxatifs après la prise de probiotiques. Dans la même revue, les chercheurs ont constaté que peu de personnes souffraient d'effets secondaires après la prise de probiotique. Les résultats présents dans cette revue systématique montrent que l'intervention a un impact positif sur la qualité de vie. L'administration de probiotiques a diminué la prise de laxatifs et de ce fait, les résidents sont moins affectés par les effets secondaires liés à ce traitement. L'augmentation des défécations a permis de diminuer les symptômes somatiques liés à la constipation. Le bien-être physique est également amélioré parce que les résidents recevant des probiotiques sont peu touchés par les effets indésirables. L'article de An et al., (2010) n'a pas montré d'effet significatif de la prise de probiotique sur la constipation. Toutefois, la fréquence, la quantité et la qualité des selles ont présenté une amélioration à la fin

de cette intervention. Ces changements au niveau du transit intestinal permettent de diminuer certains symptômes en lien avec la constipation. Cette amélioration permet d'augmenter la qualité de vie liée à la santé et le bien-être physique. Malgré le fait que l'intervention n'a duré que 14 jours, celle-ci a conduit à des améliorations sur divers symptômes de la constipation. Il est probable qu'une durée d'intervention plus longue aurait pu avoir un impact statistiquement significatif sur l'intervention.

Le dernier article proposant un moyen alternatif de traitement de la constipation est celui de Wang et Tsai (2012). Celui-ci propose une stimulation magnétique comme intervention pour traiter la constipation. Les auteurs ont utilisé le temps de transit colique, le score de KESS et l'angle ano-rectal pour évaluer la constipation. Les changements suite à la stimulation magnétique ont été positifs. Malgré le fait que la qualité de vie et le bien-être n'aient pas été abordés dans cet article, les résultats obtenus montrent que ceux-ci ont été améliorés grâce à la stimulation magnétique des nerfs spinaux. Les changements dans le score de KESS augmentent le bien-être physique parce qu'il y a une diminution des symptômes somatiques liés à la constipation fonctionnelle.

Une meilleure prise en charge de la constipation avec les moyens alternatifs proposés dans les articles va permettre d'augmenter la qualité de vie et le sentiment de bien-être des résidents. Il est essentiel de mesurer la qualité de vie pour ainsi réussir à obtenir la perception personnelle du résident vis-à-vis de celle-ci et ainsi réussir à personnaliser les soins aux besoins des résidents.

Limites et points forts de ce travail

Dans ce chapitre, les limites et les points forts de cette revue de littérature sont détaillés.

Limites

Peu d'études répondant à notre question de recherche ont été trouvés sur les différentes bases de données. Cela montre que cette thématique n'est pour l'heure pas fréquemment abordée par les chercheurs. De ce fait, il a été difficile de trouver des articles présentant un haut niveau de preuve (revue systématique, méta-analyse).

Il a aussi été difficile de trouver des études proposant les mêmes interventions alternatifs pour traiter la constipation fonctionnelle. Ce manque d'articles évaluant les mêmes interventions peut être une limite à leur transférabilité dans la pratique infirmière.

Les interventions présentes dans les articles sélectionnés proviennent de plusieurs pays avec chacun des systèmes de santé différents. Ceci peut limiter la transférabilité des interventions auprès de la population établis dans les établissement médico-sociaux suisses.

Deux études ont été réalisées par les mêmes chercheurs. Si le but des deux recherches était différent, celles-ci ont été réalisé auprès des mêmes EMS. Cet élément peut limiter la généralisation des données car c'est probablement la même population qui a été incluse dans les deux recherches et les chercheurs n'abordent pas la transférabilité de ces données pour la pratique.

Forces

La présence d'une revue systématique dans cette revue de littérature est un point fort car ce devis de recherche représente un haut niveau de preuve pour la

pratique. De ce fait la fiabilité et la validité de cette revue de littérature sont plus grandes par sa présence.

Les différentes études proviennent de pays développés, ayant une population majoritairement vieillissante, et traitent de la constipation fonctionnelle. Cela démontre que c'est un problème actuel et qui affecte la population âgée dans le monde. Ce travail représente alors une force car il met en évidence diverses mesures pour prendre en charge des personnes souffrant de constipation fonctionnelle et ainsi améliorer leur qualité de vie et leur bien-être.

Le travail en binôme a été une force car il a permis d'élargir les recherches et d'avoir une meilleure compréhension des articles en anglais. Le parcours professionnel des deux auteurs a également permis d'amener des points de vue différents sur cette thématique. Ces différents éléments ont permis d'enrichir cette revue de littérature.

Les articles sélectionnés dans cette revue de littérature présentent une méthodologie de recherche de qualité. L'analyse de ces études a été réalisée avec efficience à l'aide des deux grilles de lecture. Cette rigueur méthodologique confère à cette revue de littérature une plus grande validité et fiabilité.

Perspectives

Dans le chapitre suivant, les recommandations pour la pratique infirmière et pour la recherche sont développées en lien avec la question de recherche établie au début de ce travail.

Recommandations pour la pratique infirmière

Cette revue de littérature a permis d'avoir une meilleure compréhension de la prise en charge actuelle de la constipation et de proposer des alternatives disponibles actuellement pour traiter cette pathologie. Le traitement actuel de la constipation est basé sur l'administration de laxatifs. Cette prise en charge n'est guère satisfaisante car elle ne diminue pas la constipation et l'administration de laxatifs se fait d'après un plan de soins sans prendre en compte l'évolution de la constipation (Gage et al., 2010). De plus, les personnes ayant retrouvé un transit normal présentent encore plusieurs effets secondaires. Des moyens alternatifs doivent être mis en place pour lutter contre ce fléau. Plusieurs interventions ont été trouvées dans les articles analysés. Celles ayant eu un impact significatif doivent être mises à disposition du personnel infirmier dans la prise en charge quotidienne de la constipation. Les moyens alternatifs tels que l'alimentation, l'hydratation et la mobilité doivent faire l'objet d'un enseignement auprès du personnel soignant dans le but d'améliorer leur prise en charge auprès des résidents. Les résultats de ce travail démontrent que ces éléments sont incontournables pour offrir une bonne prise en charge de la constipation et ainsi augmenter la qualité de vie et le bien-être. Il est important de privilégier des alternatives plus conventionnelles comme l'alimentation et l'hydratation parce que ces moyens sont moins coûteux et plus faciles à mettre en place dans le système socio-sanitaire actuel. Une prise en charge personnalisée de la constipation fonctionnelle est essentielle.

Recommandations pour la recherche

La constipation est un problème de santé mondial. Pourtant, peu d'études présentant un haut niveau de preuve ont été trouvées dans les bases de données

consultées. Il est donc important que les prochaines recherches entreprises sur cette thématique présentent des hauts niveaux de preuves pour étayer la validité et la fiabilité des résultats obtenus dans cette revue de littérature.

Malgré l'impact de la constipation fonctionnelle sur la qualité de vie et le bien-être, seul l'article de Nour-Eldein et al., (2014) a évalué les conséquences de ses interventions sur ces concepts. Il est primordial que les prochaines recherches aillent dans ce sens pour permettre une meilleure prise en charge.

L'étude de An et al., (2010) a présenté une intervention ayant des résultats non significatifs. Il est important que cette recherche puisse être reconduite sur un laps de temps plus long pour démontrer son efficacité et son impact dans le traitement de la constipation.

Conclusion

La constipation est un problème de santé actuel qui affecte 70% des personnes vivant dans les établissements médico-sociaux. Malgré cet impact sur les résidents, cette thématique reste très peu étudiée dans le domaine de la recherche.

Cette revue de littérature a pour but d'évaluer la prise en charge actuelle de la constipation fonctionnelle et de proposer des traitements alternatifs à celle-ci. Les principaux résultats obtenus sont que les laxatifs ne permettent pas de diminuer la constipation et d'améliorer la qualité de vie et le bien-être. Des interventions ayant un impact significatif sont ressorties des articles analysés. Celles-ci sont : la prise de probiotiques, la stimulation magnétique et l'enseignement à la modification du style de vie. Toutes ces interventions ont amené une amélioration dans la prise en charge la constipation. Il est judicieux de réaliser des recherches complémentaires sur ces interventions pour augmenter la validité et fiabilité de celles-ci.

Dans la pratique professionnelle, il est important de sensibiliser les membres de l'équipe soignante sur le manque d'efficacité du traitement actuel dans la prise en charge de la constipation fonctionnelle. Il faut encourager le personnel soignant à favoriser les moyens alternatifs dans la prise en charge de la constipation comme la modification du style de vie car cette intervention a eu un impact positif sur les résidents constipés et sur leur qualité de vie. De plus, cette intervention peut être mise en place dans le rôle propre de l'infirmier.

La réalisation de cette revue de littérature a permis d'acquérir des compétences solides au niveau de la méthodologie de recherche. Les nombreuses analyses effectuées dans le cadre de cette revue de littérature ont permis d'avoir un regard critique sur la validité et la fiabilité. Ces compétences nous seront utiles tout au long de notre vie professionnelle pour fournir des soins de qualité avec un haut niveau de preuve.

Références

- An, H. M., Baek, E. H., Jang, S., Lee, D. K., Kim, M. J., Kim, J. R., ... & Ha, N. J. (2010). Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. *Nutrition journal*, 9(1), 5.
- Association des homes et institutions sociales suisse. (2014). *Statistique établissements médico-sociaux* [Brochure]. Berne, Suisse : CURAVIVA Suisse.
- Cella, D. F. (2007). Le concept de qualité de vie : les soins palliatifs et la qualité de vie. *Recherche en soins infirmiers*, (1), 25-31
- Chen, I. C., Huang, H. J., Yang, S. F., Chen, C. C., Chou, Y. C., & Kuo, T. M. (2014). Prevalence and effectiveness of laxative use among elderly residents in a regional hospital affiliated nursing home in hsinchu county. *Nursing and midwifery studies*, 3(1).
- Faucher, N., Cudennec, T., Le Mouël, L., & Roger, M. (2004). Constipation et impaction fécale : des maux fréquents en gériatrie. *La Revue de gériatrie*, 29(6), 435-441.
- Formarier, M., & Jovic, L. (2012). *Les concepts en sciences infirmières*. Mallet conseil.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2ème éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3ème éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2011). Effectiveness of laxatives in elderly-a cross sectional study in nursing homes. *BMC geriatrics*, 11(1), 76.
- Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2012). Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation? *Gastroenterology research and practice*, 2012.
- Gage, H., Goodman, C., Davies, S. L., Norton, C., Fader, M., Wells, M., ... & Williams, P. (2010). Laxative use in care homes. *Journal of Advanced Nursing*, 66(6), 1266-1272.
- Jacques, M.-C. (2014). Constipation du sujet âgé : quelles spécificités ? *Rev Med Suisse*, 2097,2100.
- Kuhnel, M. L., Sanchez, S., Hugault, F. B., de Normandie, P., & Dramé, M. (2014). Un outil simple pour mesurer le bien-être immédiat des personnes âgées en Ehpad. *Soins gérontologie*, (108), 9-13.
- De Ladoucette, O. (2011). *Bien-être et santé mentale: des atouts indispensables pour bien vieillir*. Repéré à http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Ministere/Publications/2011/Rapport_Bien-etre_et_sante_mentale_des_atouts_indispensables_pour_bien_vieillir.pdf


- Leplège, A. (1999). *Les mesures de la qualité de vie*. Presses universitaires de France.
- Leung, F. W. (2007). Etiologic factors of chronic constipation—review of the scientific evidence. *Digestive diseases and sciences*, 52(2), 313-316.
- Lindberg, G. et al., (2010), *Constipation : une approche globale*. Repéré à <http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/constipation-french-2010.pdf>
- Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.
- Mahoney, F. I., et Barthel, D.W. (1965). *Index de Barthel*, repéré à <http://www.cofemer.fr/UserFiles/File/Barthel2.pdf>
- Marquis, P., De La Loge, C., Dubois, D., McDermott, A., & Chassany, O. (2005). Development and validation of the Patient Assessment of Constipation Quality of Life questionnaire. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 40(5), 540-551.
- Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R., & Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 71, 142-149
- Mounsey, A., Raleigh, M., & Wilson, A. (2015). Management of Constipation in Older Adults. *American family physician*, 92(6).
- Nour-Eldein, H., Salama, H. M., Abdulmajeed, A. A., & Heissam, K. S. (2014). The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. *Journal of Family and Community Medicine*, 21(2), 100.
- Organisation Mondiale de la Santé. (1997). *WHOQOL Measuring quality of life : programme on mental Health*. Repéré à http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- Organisation Mondiale de la santé. (2014). *10 fait sur la santé mentale*. Repéré à http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/fr/
- Sager Tinguely, C., Weber, C., Gross, J., Progin, E., Schenevey Perroulaz, E., Nadot-Ghanem, N., ... Graber, J. (2011). *Précis de chronicité et soins dans la durée*. Rueil-Malmaison, France : Editions Lamarre.
- Sturtzel, B., & Elmadfa, I. (2008). Intervention with dietary fiber to treat constipation and reduce laxative use in residents of nursing homes. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52(Suppl. 1), 54-56.
- Voyer, P. (2006). *Soins infirmiers aux aînés en perte d'autonomie : une approche adaptée aux CHSLD*. Saint-Laurent, Québec : Éditions du Renouveau pédagogique.

Wang, C. P., & Tsai, P. Y. (2012). Efficacy of spinal magnetic stimulation in elderly persons with chronic constipation. *Journal of the Chinese Medical Association*, 75(3), 127-131.

Appendice A

Déclaration d'authenticité

« Nous déclarons avoir réalisé ce travail de Bachelor nous-mêmes, conformément aux normes et directives de l'école. Les références utilisées dans ce travail sont nommées et clairement identifiées. »

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Farinha', written in a cursive style.A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zilla', written in a cursive style.

Valentino Teixeira Farinha et Mario Zilla

Appendice B

Tableau des stratégies de recherche

Stratégie 1

Stratégie de recherche sur les bases de données.

Banque de données	PubMed
Techniques	Mesh
Mots-clés / Mots mesh	Nursing home (Mesh) and constipation (Mesh)
Résultats	22
Articles sélectionnés pour la lecture	11
<p>Articles sélectionnés pour le travail de Bachelor :</p> <p>An, H. M., Baek, E. H., Jang, S., Lee, D. K., Kim, M. J., Kim, J. R., ... & Ha, N. J. (2010). Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. <i>Nutrition journal</i>, 9(1), 5.</p> <p>Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2011). Effectiveness of laxatives in elderly-a cross sectional study in nursing homes. <i>BMC geriatrics</i>, 11(1), 76.</p> <p>Gage, H., Goodman, C., Davies, S. L., Norton, C., Fader, M., Wells, M., ... & Williams, P. (2010). Laxative use in care homes. <i>Journal of Advanced Nursing</i>, 66(6), 1266-1272.</p>	

Tableau 3. Stratégie de recherche 1.

Stratégie 2

Stratégie de recherche sur les bases de données.

Banque de donnés	Pubmed
Techniques	Mots clés
Mots-clés/Mots mesh	Nursing home and constipation
Résultats	101
Articles sélectionnés pour la lecture	25
<p>Articles sélectionnés pour le travail de Bachelor :</p> <p>Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2012). Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation? <i>Gastroenterology research and practice</i>, 2012.</p> <p>Nour-Eldein, H., Salama, H. M., Abdulmajeed, A. A., & Heissam, K. S. (2014). The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. <i>Journal of Family and Community Medicine</i>, 21(2), 100.</p>	

Tableau 4. Stratégie de recherche 2.

Stratégie 3

Stratégie de recherche sur les bases de données.

Banque de données	Pubmed
Techniques	Mesh et mot clé
Mots-clés/Mots mesh	Elderly (mesh) and constipation and geriatric homes
Résultats	27
Articles sélectionnés pour la lecture	8
<p>Article sélectionnée pour le travail de Bachelor :</p> <p>Wang, C. P., & Tsai, P. Y. (2012). Efficacy of spinal magnetic stimulation in elderly persons with chronic constipation. <i>Journal of the Chinese Medical Association</i>, 75(3), 127-131.</p>	

Tableau 5. Stratégie de recherche 3.

Stratégie 4

Stratégie de recherche sur les bases de données.

Banque de donnés	PubMed
Techniques	Mot-clés
Mots-clés/mots mesh	Elderly and Constipation and probiotic
Résultats	78
Articles sélectionnés pour la lecture	9
<p>Article sélectionné pour le travail de Bachelor :</p> <p>Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R., & Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. <i>Archives of Gerontology and Geriatrics</i>, 71, 142-149.</p>	

Tableau 6. Stratégie de recherche 4.

Appendice C

Grille d'analyse des articles

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Eléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Fosnes, G.S., Lydersen, S. & Farup, P.G. (2011). Effectiveness of laxatives in elderly – a cross sectional study in nursing homes. <i>BMC Geriatrics</i> , 11:76, doi: 10.1186/1471-2318-11-76
Introduction Problème de recherche	La prévalence de la constipation dans les établissements médicaux sociaux atteint 74% des résidents et plus de la moitié d'entre eux reçoivent des laxatifs. La constipation est le plus souvent un trouble primaire ou fonctionnel d'une étiologie inconnue associée à une dysmobilité intestinale et à un dysfonctionnement du plancher pelvien. Les symptômes sont des défécations peu fréquentes, des selles dures, une sensation de défécation incomplète, une sensation d'obstruction anorectale. Ces symptômes sont à la base du diagnostic de la constipation fonctionnelle selon les critères de Rome. La constipation est un trouble gênant qui est associé à une qualité de vie réduite et à une augmentation des coûts de santé.
Recension des écrits	Les laxatifs sont en plus des interventions conservatrices (fibres, activité physique, hydratation...) la pierre angulaire dans le traitement de la constipation. Cependant, contrairement aux bons résultats globaux obtenus dans les essais cliniques, la satisfaction des résidents vis à vis de l'utilisation quotidienne des laxatifs est faible, seulement 47% sont satisfaits de leur utilisation. La connaissance du traitement de la constipation chez les personnes âgées et fragiles est insuffisante et le traitement pose des défis supplémentaires dans cette tranche de la population.
Cadre théorique ou conceptuel	Le cadre conceptuel est la qualité de vie
Hypothèses/question de recherche/buts	Question/hypothèse : la question est de savoir si la prise en charge de la constipation fonctionnelle dans les établissements médicaux sociaux est adaptée pour permettre une qualité de vie satisfaisante. Il n'y a pas d'hypothèse. But : Evaluer l'efficacité des traitements quotidiens de laxatifs en établissements médicaux sociaux, évaluer les différences entre les différents laxatifs présents dans les institutions et les facteurs associés pour permettre une mobilité intestinale satisfaisante.
Méthodes Devis de recherche	C'est une étude corrélationnelle quantitative.

Population, échantillon et contexte	<p>Contexte : effectué dans des EMS des comtés d'Oppland et Hedmark, en Norvège</p> <p>Population-échantillon : Sur 647 résidents dans les EMS des comtés d'Oppland et Hedmark en Norvège. 197 résidents ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des participants était 85.6 ans. L'échantillon était constitué de 147 femmes et de 50 hommes. 123 personnes n'étaient pas en mesure de donner leur consentement éclairé et 109 étaient alités.</p> <p>Critères inclusion : âgés de plus de 60 ans, souffrant de constipation fonctionnelle, utilisant des laxatifs régulièrement ou à la demande, séjournant pendant plus de 8 semaine en EMS.</p> <p>Critères exclusion : atteints de maladie gastro-intestinale connus et une sortie prévue dans les deux semaines.</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : questionnaire</p> <p>Outils de mesure :</p> <p>Caractéristiques générales : les variables suivantes ont été enregistrées : « âge, sexe, poids, taille, tabagisme, consommation d'OH, maladies somatiques et psychiatriques, mobilité (score 0-2), AVQ (ADL -> indice 0-6), état nutritionnel (score MNA 0-30), alimentation (quantité de fibre, ingestion de liquide, consistante de la nourriture), nombre de médicaments et un échantillon de sang (électrolytes, maladies hépatiques, rénales et fonction thyroïdienne) ».</p> <p>Utilisation des laxatifs : les différents laxatifs ont été classés selon la classification ATC (« est un groupe thérapeutique de la classification anatomique, thérapeutique et chimique développé par l'OMS pour classer les différents médicaments »). La posologie de chaque laxatif est classée selon la demande, la dose standard à l'usage régulier et l'utilisation régulière de fortes doses élevées. Les laxatifs ont été classés d'après leurs effets.</p> <p>Fonction intestinale : la fonction intestinale a été classé d'après l'échelle de Bristol (échelle visuelle donnant une classification des selles humaine en 7 types).</p> <p>Tous les participants ou leurs parentés ont donné leur consentement éclairé pour participer à cette étude. Le comité central de l'inspection norvégienne de données a validé cette étude.</p>
Déroulement de l'étude	<p>La récolte de données a duré de 2008 à 2009 dans des établissements sociaux en Norvège. La recension des informations a été obtenue par les résidents, leurs proches ou les infirmiers.</p>
Considérations éthiques	<p>Tous les participants ou leurs parentés ont donné leur consentement éclairé pour participer à cette étude. Le comité central de l'inspection norvégienne de données a validé cette étude.</p>

Résultats Traitement/Analyse des données	<p>Analyse statistique : La comparaison entre les groupes contrôle et le groupe étude a été effectuée avec le « test T de students, le test U de Mann-Whitney ». L'analyse de tableau avec la présence de petit chiffre a été effectuée avec le « test de Z inconnu ». « Le chi-square et linear-by-linear dépend du type de variable et normalité ». Des analyses manuelles de régression logistique ont été réalisées en supprimant la variable la moins significative à chaque fois.</p> <p>« Les imputations multiples pour les données manquantes ont été effectuées avec un modèle incluant toutes les variables principales. Les analyses statistiques ont été effectuées avec le système PASW 18 et STATXACT ».</p>
Présentation des résultats	<p>Participants : l'étude comprenait 197 résidents utilisant des laxatifs régulièrement ou à la demande. L'âge moyen des participants est de 85,6 ans. L'échantillon était représenté par 147 femmes et 50 hommes. 123 résidents n'étaient pas capables de discernement et 109 étaient alitées.</p> <p>Utilisation des laxatifs : 14 résidents utilisaient des laxatifs à la demande. 162 en utilisaient régulièrement et 21 en utilisaient régulièrement plus + des réserves. Les laxatifs les plus couramment utilisés durant l'étude sont : le lactulose (63.5%), le sulfate de sodium (21.3%) et le bisacodyl (12,2%). Les schémas posologiques pour les différents laxatifs étaient de 1-3 fois/semaine.</p> <p>L'effet des laxatifs : La normalisation de la fonction intestinale, a été atteinte par 116 (58.9%) des participants. Les différents laxatifs et leurs principes actifs n'avaient pas de différence significative sur la normalisation de la fonction intestinale. Sur les 116 résidents, 97% se plaignent d'avoir encore des troubles persistants.</p> <p>Prédicateurs pour la fonction intestinale normale : une faible ingestion de liquide, un mauvais état nutritionnel, l'apport de nourriture mixé et l'utilisation d'agent dopaminergiques étaient significativement associés à l'altération intestinale. Le cancer, la polyarthrite rhumatoïde, l'utilisation de benzodiazépine, la dépression et l'anxiété sont des facteurs indépendants de la fonction intestinale.</p>
Discussion Interprétation des résultats	<p>Effets des laxatifs : Dans cette étude, 41% des résidents n'ont pas atteint la normalisation de la fréquence et la consistance des selles. Celle a été jugée insatisfaisante, mais était au moins aussi bonne que les essais cliniques faits auparavant. Les comparaisons sont toutefois difficiles à effectuer car les niveaux de satisfaction sont propres à chacun. L'étude a démontré qu'il n'existe pas de différence significative entre les différents groupes de laxatifs et qu'aucun n'est supérieur à un autre. Une meilleure compréhension de l'étiologie et de la pathologie pourrait permettre un ajustement individuel du traitement et ainsi</p>

	<p>améliorer celui-ci. Malgré la normalisation des fréquences et de la consistance des selles, les résidents présentent toujours des symptômes persistants de gênes et de contraintes tels que : mouvement intestinaux incomplets, des obstructions anorectales, certains nécessitaient des manœuvres manuelles pour aider à la défécation. Cette étude a montré que le traitement de la constipation chez les personnes âgées est loin d'être optimal.</p> <p>Le choix des laxatifs : Le lactulose était le laxatif le plus fréquemment utilisé et le seul utilisé régulièrement pour le traitement à long terme et à fortes doses. L'utilisation fréquente du lactulose, malgré le prix plutôt élevé, dépend de la tradition thérapeutique locale. Le médicament était pendant longtemps le seul laxatif osmotique sur le marché en Norvège, et on croyait avoir moins d'effets secondaires pendant le traitement à long terme. Les définitions de la posologie élevée pour le traitement en continu n'ont cependant pas été définies et ont été arbitrairement choisies. Certaines nouvelles options thérapeutiques (comme « la lubiprostone et le prucalopride ») n'étaient pas disponibles et pourraient peut-être améliorer les résultats pour certains participants. Le fait d'adapter le traitement à chaque résident pourrait améliorer la prise en charge.</p>
Forces et limites	<p>Forces : Cette étude a montré l'efficacité du traitement quotidien de la constipation dans un EMS avec l'inclusion des résidents indépendamment des fonctions cognitives et des comorbidités. Cette étude décrit le quotidien d'un home, nous pensons que cela est une force et un complément précieux aux résultats optimaux montrés dans les essais cliniques bien conduits avec le suivi conscient, l'ajustement parfait des schémas de traitement et l'exclusion de beaucoup de patients. Les résultats de cette étude correspondent bien à ceux des essais cliniques.</p> <p>Limites : L'inclusion de presque tout le monde, y compris les participants fragiles et déments a réduit la qualité des données. L'information sur les symptômes a été obtenue par les participants eux-mêmes, leurs proches (certains avaient une connaissance limitée de leurs parents) et les infirmières (avec une connaissance variable du participant et différents jugements cliniques). Le taux de participation était faible, mais les caractéristiques des participants semblent représentatives pour les résidents d'un EMS. L'utilisation de laxatifs pourrait avoir été enregistrée de manière imprécise. Certains foyers de soins pourraient avoir eu une utilisation incontrôlée de lactulose, et les laxatifs en général ont été manipulés plus grossièrement et moins précisément que d'autres médicaments et pourraient avoir été donnés sans inscription.</p>

	La physiopathologie de la constipation est complexe et le mode d'action des laxatifs est incomplètement compris. Par conséquent, les facteurs contribuant à la constipation et l'effet des laxatifs pourraient avoir été omis ou sous-estimés.
Conséquences et recommandations	Conclusion : Le traitement de la constipation dans les homes est jugé insatisfaisant et cela indépendamment du traitement. Sur 197 résidents, seulement 116 (59%) ont obtenu une normalisation de la fréquence et de la consistance des selles, et également dans ce groupe, 113 (97%) avaient des symptômes persistants et gênants. L'accent mis sur la thérapie individualisée basée sur la physiopathologie et les symptômes spécifiques, une plus grande participation des médecins et un meilleur suivi, ainsi que l'utilisation de nouveaux laxatifs, pourraient améliorer l'issue de ce trouble fréquent et dérangerant sur la qualité de vie.
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Fosnes, G.S., Lydersen, S. & Farup, P.G. (2011). Effectiveness of laxatives in elderly – a cross sectional study in nursing homes. <i>BMC Geriatrics</i> , 11:76, doi: 10.1186/1471-2318-11-76				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le sujet est présent : le titre est clair et concis
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve les parties « Introduction (ici : contexte et but), Méthodes, Résultats, Conclusion ».
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?			X	La prévalence de la constipation dans les établissements médico-sociaux atteint 74% des résidents et un peu plus de la moitié d'entre eux reçoivent des laxatifs. La constipation est un trouble gênant associé à une qualité de vie réduite et une augmentation des coûts de la santé.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Les laxatifs sont, en plus des interventions conservatrices, la pierre angulaire dans le traitement de la constipation. Contrairement aux bons résultats

					globaux obtenus dans les essais cliniques, la satisfaction des résidents vis à vis de l'utilisation des laxatifs est faible. La connaissance du traitement de la constipation chez la personne âgée est fragile est insuffisante et le traitement pose des défis supplémentaires.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	La qualité de vie y est mentionnée mais sans être argumentée.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/questions de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?			X	Seul le but de la recherche est mentionné.
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?			X	C'est une étude corrélationnelle quantitative. Il n'est pas clairement mentionné.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			197 résidents ont été inclus à l'étude. L'âge moyen des participants était 85.6 ans. L'échantillon était constitué de 147 femmes et de 50 hommes. 123 personnes n'étaient pas en mesure de donner leur consentement éclairé et 109 étaient alités.
	L'échantillon est-il décrit de façon	X			Sur 647 résidents dans les EMS des

	détaillée ?				comptés d'Oppland et Hedmark en Norvège. 197 résidents ont été inclus à l'étude. L'âge moyen des participants était 85.6 ans. L'échantillon était constitué de 147 femmes et 50 hommes. 123 personnes n'étaient pas en mesure de donner leur consentement éclairé et 109 étaient alités. Les critères inclusions et exclusions sont mentionné
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			Le taux de participation était faible, mais les caractéristiques des participants semblent représentatives pour les résidents d'un EMS
Eléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Diverses échelles ont été utilisées pour récolter les différentes données (Bristolm, MNA, ADL)
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables principales sont mises en lien avec les instruments.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			La récolte de données a duré de 2008 à 2009 dans des établissements médicaux sociaux

					en Norvège. La recension des informations a été obtenue par les résidents, leurs proches ou les infirmiers.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			Tous les participants ou leurs parentés ont donné leur consentement éclairé pour participer à cette étude. Le comité central de l'inspection norvégienne des données a validé cette étude.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Les comparaisons entre les groupes ont été effectuées avec « le test T de students, le test U de Mann-Whitney ». L'analyse de tableau avec la présence de petit chiffre a été effectuée avec « le test de Z inconnu. Le chi-square et linear-by-linear dépend du type de variable et normalité ». Des analyses manuelles de régression logistique ont été réalisées en supprimant la variable la moins significative à chaque fois. Les imputations multiples pour les données

					manquantes ont été effectuées avec un modèle incluant toutes les variables principales. « Les analyses statistiques ont été effectuées avec le système PASW 18 et STATXACT ».
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Réponses aux questions, aucune hypothèse et émise, c'est une corrélation descriptive. Celle-ci est confortée par la présence de nombreux tableaux et analyses statistiques.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à-en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?			X	Pas énoncé clairement mais il y a des références à d'autres études et aux résultats obtenus.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?		X		Pas présent.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont mises en évidence. Elles sont en lien avec les critères d'inclusion et exclusion
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Le taux de participation était faible mais les caractéristiques des résidents semblent être en adéquation avec ceux des

					résidents habitant en EMS.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			L'accent devrait être mis sur la thérapie individualisée basée sur la physiopathologie et les symptômes spécifiques. Une plus grande participation des médecins et un meilleur suivi, ainsi que l'utilisation de nouveaux laxatifs, pourraient améliorer l'issue de ce trouble fréquent et dérangerant sur la qualité de vie.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?		X		Pas présent.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			Il présente les différentes parties celles-ci sont bien structurées et apporte des informations précises.
Commentaires :					

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2012). Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation?. <i>Gastroenterology research and practice</i> , 2012.
Introduction Problème de recherche	La constipation fonctionnelle chronique affecte 17-40% des personnes âgées et diminue leur niveau de qualité de vie. Dans les établissements médicaux sociaux la prévalence de la constipation va jusqu'à atteindre 44-74% des résidents.
Recension des écrits	Les symptômes gastro-intestinaux et la constipation sont les effets indésirables les plus fréquemment observés lors de la prise de traitement. La prise de médicament a été reconnue comme une des causes les importantes en lien avec la constipation. En plus de celle-ci, il faut prendre en compte également la faible absorption de liquides, le peu de fibre consommés, la présence de maladie neurologique ou métaboliques, de la diminution d'activité et d'une baisse de la mobilité. Le nombre de médicaments pris par les résidents en EMS est généralement important. Chez les personnes âgées, fragiles, souffrant de maladie chronique, qui ont leur capacité de pharmacocinétique et pharmacodynamique altérée et prennent différents médicaments avec un effet anticholinergique, il est apparu qu'ils étaient particulièrement à risque de souffrir des effets secondaires liés à leurs traitements.
Cadre théorique ou conceptuel	La qualité de vie.
Hypothèses/question de recherche/buts	Question/hypothèse : Absent But : Le but de l'étude est de trouver l'impact de la prise de médicaments sur la constipation auprès d'une population âgée vivant en EMS.
Méthodes Devis de recherche	Étude corrélationnelle quantitative.
Population, échantillon et contexte	Contexte : L'étude a été réalisée dans des EMS des comtés d'Oppland et Hedmark, en Norvège. Population-échantillon : Sur 647 résidents dans les EMS des comtés d'Oppland et Hedmark en Norvège. 267 résidents ont participé à l'étude Critères inclusions : âgés de plus de 60 ans, séjournant pendant plus de 8 semaines en EMS.

	<p>Critères exclusions : atteints de maladies gastro-intestinales pouvant avoir un impact sur la constipation.</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : Informations recueillies par le personnel auprès des résidents, des proches ainsi que dans le dossier médical.</p> <p>Outils de mesure :</p> <p><u>caractéristique générales :</u> les variables suivantes ont été enregistrées : « âge, sexe, poids, taille, tabagisme, consommation d'OH, maladies somatiques et psychiatriques, AVQ et mobilité (ADL -> indice 0-6), état nutritionnel (score MNA 0-30), alimentation (quantité de fibres, ingestion de liquides), type de nourriture (purée, soupe, pain sans croûtes, alimentation normale), nombre de médicaments, description détaillée de la fonction intestinale, niveau de continence des urines et des selles, statut dentaire, signe de déshydratation et d'escarre. Un examen de laboratoire a été réalisé ».</p> <p><u>Classification constipation et médication :</u> La constipation a été définie selon les critères de Rome3 pour la constipation fonctionnelle à l'exception des informations sur le syndrome du côlon irritable et/ou de l'utilisation de laxatif car ses informations pouvaient ne pas être fiable à cause de troubles cognitifs du résident. Pour savoir si le résident prenait des médicaments la question oui/non a été posé et le nombre de médicament a été pris en compte. Les médicaments ont été regroupés selon la classification ATC (« un groupe thérapeutique de la classification anatomique, thérapeutique et chimique développé par l'OMS pour classer les différents médicaments »). Les médicaments pour traiter la constipation ainsi que ceux dont moins de 10 résidents en bénéficiaient n'ont pas été pris en compte pour l'étude.</p> <p><u>Les analyses statistiques :</u> Les associations entre la constipation et les variables enregistrées ont été analysés avec « le Test t de Student, le test U de Mann-Whitney, Fisher's exact test et le chisquare » pour la tendance. Trois analyses multi variables ont été réalisées avec la constipation comme variable fixe et d'autres variables comme : le nombre de médicaments, les médicaments ayant un effet anticholinergique et les médicaments classés au niveau 4 ATC avec un $P \leq 0.2$ dans les analyses bivariée avec des variables indépendantes. En plus des variables qui peuvent être en lien avec la constipation comme : l'activité physique, l'absorption de liquide et la consommation de fibre. D'autre variable associée à la constipation avec un $P \leq 0.05$ dans l'analyse bivariée ont été incluse dans l'étude. Le P significatif pour les groupes de médicaments a été fixé à <0.2 pour ainsi</p>

	<p>éviter la perte d'un groupe de médicament car c'était l'observation des médicaments était le but principal de l'étude. Le P significatif a été fixé à <0.05 pour les autres variables. Étant donné que la prise de médicament et la pathologie sont étroitement liées ils ont été inclus si l'un d'entre eux a un impact sur la constipation lors des analyses bivariée avec un $P \leq 0.2$. La variable ayant le plus faible impact dans le résultat des multi variables a été supprimée. L'âge et le sexe ont été maintenus dans toutes les analyses, le nombre de médicaments et l'effet cholinergique ont été retenus dans les analyses respectives indépendamment du degré significatif. Les autres variables ont été supprimées une par une avec un modèle de régression depuis l'arrière jusqu'à ce qu'il ne reste plus que des variables ayant un $P < 0.1$ dans l'équation. Les interactions prévisibles ont été contrôlées. Les P value ≤ 0.05 à « deux faces ont été pris en compte comme significatif » et le $P < 0.10$ comme tendance. Le « PASW statistique 18 » a été utilisé pour effectuer les analyses. Le pouvoir de détecter une différence statistiquement significative de 1.4 dans la prise moyenne de médicament chez les résidents souffrant de constipation ou non était de 80%.</p>
Déroulement de l'étude	<p>La récolte de données a duré de 2008 à 2009 dans des établissements médicaux sociaux en Norvège. Les infirmières diplômées et les auxiliaires de soins ayant de bonnes connaissances sur les résidents ont recueillis des données dans leurs dossiers médicaux, auprès du résident et également auprès de leurs familles. Un prélèvement de sang a également été effectué.</p>
Considérations éthiques	<p>Tous les participants ou leurs parentés ont donné leur consentement éclairé avant le début de l'étude pour pouvoir y participer. Le comité central de l'inspection norvégienne de données a validé cette étude.</p>
Résultats Traitement/Analyse des données	<p>Le système PASW statistique 18 a été utilisé pour effectuer les analyses. Les imputations multiples pour les données manquantes ont été effectuées avec un modèle incluant toutes les variables principales. Les associations entre la constipation et les variables enregistrées ont été analysé avec « le Test t de Student, le test U de Mann-Whitney, Fisher's exact test et le chisquare pour la tendance ».</p>
Présentation des résultats	<p><u>Participants</u> : Sur les 24 EMS invité à participer 13 ont participé. Il y avait 267 résidents sur les 647 qui ont participé à l'étude. La prévalence de la constipation était de 71.5%, le nombre moyen de médicaments pris par résident était de 6 et 17 prenaient des médicaments avec un effet anticholinergique important.</p> <p>Entre les résidents souffrant de constipation et ceux chez qui ce n'était pas le cas, ni le nombre de médicaments, ni les médicaments avec un effet</p>

	<p>anticholinergique n'ont eu un impact statistiquement significatif sur la constipation tandis que les antidépresseurs ont été significativement associés à la constipation. La vitamine B12 et l'hormone de la thyroïde ont eu un impact sur la diminution de la constipation.</p> <p>En prenant en compte les facteurs indépendants de la constipation, ni le nombre de médicaments pris, ni ceux ayant un effet anticholinergique ont été statistiquement associés à la constipation. Les médicaments comme les opiums, les AINS et les anticholinergiques ont montré une tendance à la constipation. Les benzodiazépines et les antidépresseurs ont montré un impact statistiquement significatif sur la constipation. La vitamine B12 et l'hormone de la thyroïde ont eu un impact sur la diminution de la constipation. Les analyses effectuées sur les données recueillies et celles imputées ne diffèrent en principe pas</p>
<p>Discussion Interprétation des résultats</p>	<p>La prévalence de la constipation (71.5%) a été supérieure dans cette étude que dans des études comparables. Cependant, comparer les prévalences reste difficile car les définitions de la constipation varient. Dans cette étude, il a été pris en compte la prise de laxatif, les critères de Rome3 pour la constipation fonctionnelle et la prédominance de la constipation selon « IBS (symptôme de l'intestin irritable) ». Les résidents recevant régulièrement des laxatifs sont supposés souffrir de constipation même s'ils ne respectent pas les critères de Rome. Distingué les catégories dans les critères de Rome3 (personne souffrant de constipation fonctionnelle et ceux d'IBS) auprès de personne souffrant de trouble cognitif est compliqué et ils ne seraient probablement pas deux groupes distincts mais ils pourraient y être assimilé. La question de la validité d'utiliser les critères de Rome3 s'est posée mais aucune autre classification n'a été trouvée.</p> <p><u>Médicament et constipation :</u> Une des constatations était que la prise de médicaments en général, y compris la poly médication, n'était pas significativement associée à la constipation dans ces EMS qui ont une forte prévalence de constipation et de poly médication. Il y a beaucoup d'études, de revues et de guidelines qui font un parallèle entre les médicaments, la poly médication et le risque de constipation auprès des personnes âgées. Chez les sujets atteints de constipation l'utilisation d'anticholinergique était trois fois supérieure que chez les sujets non constipés. L'effet constipant des médicaments anticholinergiques a été démontré par de nombreuses recherches et revues. Le fait que dans cette étude il est non significatif est très certainement dû au faible nombre de résidents ayant ce type de médicament. Certains groupes de médicaments ont été associés à un risque de constipation tel que les</p>

	<p>antidépresseurs (les antidépresseurs ont également été associés à un risque de constipation dans d'autre étude) et les benzodiazépines. D'autres groupes ont montré une certaine tendance à la constipation comme les AINS et les opiums. Les recherches ont démontré que les personnes prenant ce type de médication avaient une prévalence plus haute concernant la constipation que les autres, le manque d'un impact significatif dans cette étude est certainement dû à une erreur de quelques résidents. A la connaissance des auteurs une preuve significative entre la vitamine B12, l'hormone de la thyroïde et une baisse de la constipation n'a pas été démontrée. Cependant l'hormone de la thyroïde a été associée avec la diarrhée.</p> <p><u>Autres facteurs en lien avec la constipation</u> : La diminution des activités dans la vie quotidienne était fortement corrélée à la constipation. L'alimentation et la baisse de la mobilité sont également deux autres facteurs qui ont aussi été mis en avant dans d'autres recherches. L'association entre le diabète et la faible ingestion de liquide observé dans cette étude avait également été constatée dans des études antérieures. Il a également été constaté comme prévu que les femmes soient plus disposées à souffrir de constipation que les hommes.</p>
Forces et limites	<p>Force : La force de cette étude était de réussir à exclure la médication en général et la poly médication comme ayant un effet sur la constipation. L'utilisation d'anticholinergique a démontré avoir un impact sur la constipation. Etant donné qu'il a été plus simple d'obtenir le consentement éclairé des résidents n'ayant pas de trouble cognitif que celui des représentants thérapeutiques cela peut expliquer la présence légèrement plus faible de personne souffrant de démence que dans d'autres études. Cependant, les résidents souffrant de maladie cardiaques, d'atteintes cérébrales et de dépressions étaient légèrement plus présents dans cette étude que dans d'autre recherche ce qui permet de dire que l'échantillon obtenu était représentatif de la population d'un EMS. Les groupes de médicaments ont été analysés au niveau « ATC » 4 car cette catégorie à une structure chimique semblable et des effets secondaires uniformes. Le choix s'est porté sur l'« ATC » 4 car l'« ATC » 3 prenait en compte des médicaments avec des effets secondaires différents et l'« ATC » 5 aurait entraîné des groupes de médicaments trop petits.</p> <p>Limites : Le taux de participation était inférieur à celui désiré, ce qui pourrait avoir influencé la validité de l'étude. Inclure les résidents qui prenaient des laxatifs dans la définition de la constipation pourrait avoir fait augmenter ce chiffre malgré cette limite toutes les autres variables prise en compte corresponde à ce qui a pu être observé</p>

	<p>dans d'autre étude. Plus d'informations dans cette étude ont été prises auprès des infirmières, des proches et dans les dossiers médicaux et moins auprès des résidents directement que dans d'autres recherches. Cela était dû au nombre élevé de résidents souffrant de démence car leur propos aurait pu réduire la validité des informations. L'association entre différents groupes de médicaments et la constipation est haute mais pas statistiquement significative, cela peut être dû au fait que seulement un petit nombre de résident utilisaient ces médicaments dans l'étude. Il est possible que l'effet constipant d'un certain nombre de traitement utilisé que par un petit groupe de résident n'ait pas été détecté.</p>
Conséquences et recommandations	<p>Conclusion : L'utilisation de médicaments en général et la poly médication n'ont pas été associés à la constipation chez les personnes âgées en EMS. Cependant, certains groupes spécifiques de médicaments l'ont été surtout chez les personnes âgées. Il serait important de mettre le focus sur ces groupes particuliers et non la médication en général. Cette étude a démontré qu'il serait important de porter une plus grande attention aux benzodiazépines, aux antidépresseurs, aux opiums, aux AINS, aux médicaments avec une forte action anticholinergique et également ne pas oublier les interventions non pharmacologiques comme l'activité dans la vie quotidienne.</p> <p>Effectuer des recherches complémentaires en prenant en compte des groupes de médicaments qui dans cette étude ont été utilisés que par un petit nombre de résident, pour ainsi observer l'effet de ceux-ci sur la constipation dans un échantillon plus grand.</p>
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2012). Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation?. <i>Gastroenterology research and practice</i> , 2012.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le titre est précis et permet clairement de comprendre le but de la recherche.
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Il contient les différentes parties qui seront présentées dans l'article.
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			La constipation fonctionnelle chronique affecte 17-40% des personnes âgées et diminue leur niveau de qualité de vie. Dans les établissements médicaux sociaux, la prévalence de la constipation va jusqu'à atteindre 44-74% des résidents.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Les symptômes gastro-intestinaux et la constipation sont les effets indésirables les plus fréquemment observés lors de la prise de traitement. La prise de médicaments a été reconnue comme

					<p>une des causes les importantes en lien avec la constipation. En plus de celle-ci, il faut prendre en compte également la faible absorption de liquide, le peu de fibre consommé, présence de maladie neurologique ou métabolique, de la diminution d'activité et d'une baisse de la mobilité. Le nombre de médicaments pris par les résidents en EMS est généralement important. Chez les personnes âgées, fragiles, souffrant de maladie chroniques, qui ont leur capacité de pharmacocinétique et pharmacodynamique altérée et prennent différents médicaments avec un effet anticholinergique, il est apparu qu'ils étaient particulièrement à risque de souffrir des effets secondaires liés à leurs traitements.</p>
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	La qualité de vie y est mentionnée mais elle n'est pas définie.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?			X	Seul le but est mentionné.
Méthodes	Le devis de			X	Étude

Devis de recherche	recherche est-il explicité ?				corrélacionnelle quantitative.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?			X	Sur 647 résidents dans les EMS des comtés d'Oppland et Hedmark en Norvège. 267 résidents ont participé à l'étude. Ils avaient tous plus de 60 ans.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Sur 647 résidents dans les EMS des comtés d'Oppland et Hedmark en Norvège. 267 résidents ont participé à l'étude. Ils avaient tous plus de 60 ans.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			Les auteurs ont trouvé que le taux de participation n'était pas élevé mais les caractéristiques de l'échantillon correspondent à la population qu'on retrouve en EMS.
Eléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Différentes échelles sont utilisées (ADL, MNA, classification de Rome).
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables sont décrites et elles sont mises en lien avec les variables recherchées.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			La récolte de données a duré de 2008 à 2009 dans des établissements médicaux sociaux en Norvège. Les infirmières diplômées et les auxiliaires de soins

					ayant de bonnes connaissances sur les résidents ont recueillis des données dans leur dossier médical, auprès du résident et également de sa famille. Un prélèvement de sang a également été effectué.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			Tous les participants ou leurs parentés ont donné leur consentement éclairé avant le début de l'étude pour pouvoir y participer. Le comité central de l'inspection norvégienne de données a validé cette étude.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Les associations entre la constipation et les variables enregistrées ont été analysées avec le « Test t de Student, le test U de Mann-Whitney, Fisher's exact test et le chisquare » pour la tendance. Trois analyses multi variables ont été réalisées avec la constipation comme variable fixe et d'autres variables comme : le nombre de médicaments, les médicaments ayant un effet anticholinergique et les médicaments classés au niveau 4 « ATC ». Le

					« PASW statistique 18 » a été utilisé pour effectuer les analyses. Le pouvoir de détecter une différence statistiquement significative de 1.4 dans la prise moyenne de médicament chez les résidents souffrant de constipation ou non était de 80%.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Réponses au but de la recherche, aucune hypothèse et émise, c'est une corrélation descriptive. Ses résultats sont confortés par la présence de nombreux tableau et analyse statistiques qui permettent une meilleure compréhension.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à-en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Pas stipulé clairement.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?			X	Il y a des références à d'autres études pour mettre en lien avec les résultats obtenus dans cette étude.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont mises en évidence et permettent de se rendre compte à quoi il faut être attentif dans l'interprétation de cette recherche.
	Les chercheurs abordent-ils la			X	Les chercheurs mettent en avant le

	question de la généralisation des conclusions ?				fait que le taux de participation était faible mais que les caractéristiques semblent être en adéquation avec une population gériatrique vivant en EMS.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Les chercheurs abordent les groupes de médicament sur lesquels ils fraudaient porter un regard plus vigilant vis-à-vis du risque de constipation chez des personnes âgées et également de prendre en compte les interventions non pharmacologiques permettant d'améliorer le transit intestinal.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Effectuer des recherches complémentaire en prenant en compte des groupes de médicaments qui dans cette étude ont été utilisés que par un petit nombre de résident, pour ainsi observer l'effet de ceux-ci sur la constipation dans un échantillon plus grand.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article présente toutes les parties nécessaires, il est bien structuré et toutes les parties y sont présentes.
Commentaires :	L'article aborde les groupes de médicament sur lesquels ils fraudaient porter un regard plus vigilant vis-à-vis du risque de				

	constipation et il met en avant également l'importance de ne pas oublier les moyens non pharmacologiques.
--	---

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Gage, H., Goodman, C., Davies, S.L., Norton, C., Fader, M., Wells, M., Morris, J. & Williams, P. (2010). Laxative use in care homes. <i>Journal of advanced nursing</i> , 66(6), 1266-1272.
Introduction Problème de recherche	Les personnes âgées résidant dans les établissements médicaux sociaux sont un groupe particulièrement vulnérable. La majorité des résidents ont plus de 80 ans et nécessitent une prise en charge variée et complexe d'un point de vue physique et cognitif. La constipation est une source de douleur, d'inconfort et de morbidité et augmente les coûts de la santé notamment par la distribution de laxatifs. L'institutionnalisation en home est associée à un développement d'une constipation fonctionnelle.
Recension des écrits	En Grande-Bretagne, les personnes âgées vivant en EMS prennent plus de laxatifs que les personnes du même âge vivant à domicile (81% contre 30% pour les hommes et 75% contre 37% pour les femmes. Malgré le fait que le vieillissement n'affecte pas la mobilité colique, la constipation augmente avec l'âge. Cette pathologie est aggravée par la prise de multiple médicament, les comorbidités, les déficiences cognitives et la mobilité réduite. L'utilisation régulière de laxatif à long terme est liée à des troubles neurologiques ou à la prise de médicament constipant. Il a été suggéré que la prise en charge a un impact sur le traitement de la constipation.
Cadre théorique ou conceptuel	La qualité de vie y est mentionnée.
Hypothèses/question de recherche/buts	Question/hypothèse : L'étude porte sur un problème qui affecte directement la qualité de vie des personnes âgées dans les établissements de soins médico-sociaux. Ainsi qu'à réussir à trouver une pertinence au-delà de l'Angleterre pouvant englober différentes religions et pays ayant une majorité de personnes âgées vivant en EMS. But : évaluer les facteurs associés à la prise de laxatifs dans les établissements sociaux médicaux.
Méthodes Devis de recherche	C'est une étude corrélationnelle.

Population, échantillon et contexte	<p>Contexte : 7 homes de la ville de Londres en Angleterre, choisi d'après des rapports officiels d'inspection et des services locaux attestant de leur bonne qualité des soins. Les EMS ont une capacité d'accueil qui varie entre 20-44 lit et le prix par semaine varie 489£ et 831£. Les homes étaient soit publics (5), privé (1), ou appartenait à un groupe.</p> <p>Population-échantillon : La recherche était effectuée auprès de 205 résidents qui vivaient dans 7 EMS à Londres en Angleterre. Un des 7 homes a été choisi pour participer au projet pilote. 6 résidents ont été choisis par le personnel soignant. Pour les 6 autres EMS, tous les résidents ont été invités à participer.</p> <p>Critères d'inclusions : Tous résidents voulant participer à l'étude ont été invités à le faire. Pour les personnes ne pouvant pas donner leur consentement éclairé, celui-ci était demandé aux familles.</p> <p>Critères d'exclusions : Pour l'étude pilote, les résidents ont été choisis par le personnel soignant. Pour les autres EMS, les personnes en phase terminale et ceux n'ayant aucune information sur la prise de laxatif dans le dossier de soins ont été exclues.</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : une infirmière responsable du projet a récolté les données dans les divers homes.</p> <p>Outils de mesure : Les données ont été analysées par « SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ». Plusieurs variables ont été prises en compte telles que la prescription régulière de laxatif et l'administration de laxatif dans le plan de soins. D'autres éléments pouvant avoir un impact sur la prise de laxatifs ont été recherchés ceux-ci sont : « l'âge, le sexe, le niveau de dépendance d'après l'échelle de Barthel (très faible, faible, modéré, sévère et total), le nombre de comorbidité (0-2, 3 ou plus), le nombre de médicament (0, 1-2, 3-4, 5-6, 7 ou plus), la prise de médicament constipant (oui ou non), la durée de séjour en EMS (mois) et un diagnostic de démence (oui/non) ». Grâce au SPSS, les facteurs associés aux laxatifs ont pu être mis en évidence.</p>
Déroulement de l'étude	La récolte de données a duré de 2003 à 2004 dans des EMS de Londres. La recension des informations a été obtenue par une infirmière responsable du projet. Les données obtenues ont été transférées dans un logiciel utilisé pour analyser les statistiques (SPSS).
Considérations éthiques	Le comité éthique a approuvé l'étude
Résultats Traitement/Analyse des données	Les données ont été analysées par SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Plusieurs variables ont été prises en compte telles que la prescription régulière de laxatifs et l'administration de laxatif dans le plan de soins.

	<p>D'autres éléments pouvant avoir un impact sur la prise de laxatifs sont : « l'âge, le sexe, le niveau de dépendance, le nombre de comorbidité, le nombre de médicaments, la prise de médicaments constipants, la durée de séjours en EMS et un diagnostic de démence ». Grâce au SPSS, les facteurs associés aux laxatifs ont pu être mis en évidence.</p>
Présentation des résultats	<p>L'étude comprenait 205 résidents. Seul 168 personnes ont été prises en compte pour la recherche. Les 37 autres ont été exclues parce qu'il n'y avait pas de laxatifs inscrit dans leur plan de soins. Sur les 168 résidents, 58.9% recevaient régulièrement des laxatifs et les autres n'ont eu aucun laxatif qui a été distribué. Entre le groupe de 205 résidents et les 168 restant pour l'étude, il n'y a aucune différence d'âge (85.0 vs 84.8) entre les deux groupes tandis que le nombre d'hommes (20% vs 25%) et de personnes souffrant d'une démence (47.8% vs 50.3%) est plus important dans le groupe utiliser pour l'étude. La population des homes a varié pendant les 9 mois de l'étude. Certains résidents sont morts ou ont changé d'EMS et de nouveaux résidents sont entrés dans les 6 homes. C'est pour cela que le nombre de résidents pris dans l'étude peut dépasser le nombre de lits dans certains établissements. Sept différents laxatifs étaient utilisés par les homes durant l'étude. Le sennoside était le laxatif le plus utilisé par les résidents. Plusieurs résidents recevaient deux types de laxatifs différents. Le résultat final de la régression montre que 6 variables sont significatives à la prise de laxatifs. Le nombre de médicaments pris à le plus grand impact sur la prise de laxatifs. Le fait de passer de 1-2 médicaments à 3-4 augmente 3,15x la probabilité de prendre un laxatif. Chaque année supplémentaire passée en EMS augmente la probabilité de 1.26x de prendre des laxatifs. Les femmes sont 2.9x plus touchées par la prise de laxatifs que les hommes. Les résidents souffrant de démence ont 2.6x plus de chance que ceux n'ayant pas de trouble cognitif. Les personnes vivant dans le EMS 3 et 4 sont moins susceptibles de recevoir des laxatifs que les autres résidents ayant les mêmes caractéristiques. Les autres variables (âge, niveau de dépendance, les comorbidités, la prise de médicament constipant) n'ont pas d'effets significative sur la prise de laxatifs.</p>
Discussion Interprétation des résultats	<p>Les résultats confirment le fait que la prise de plusieurs médicaments, de souffrir de démence, d'être du sexe féminin et de longs séjours en EMS est long augmentent significativement le risque de prendre des laxatifs. L'utilisation de laxatif varie significativement entre les EMS. Cela est dû aux données cliniques et démographiques des résidents. L'étude se base sur un problème qui touche directement la qualité de vie des résidents en EMS. Les résultats s'appuient sur l'exactitude</p>

	<p>des données recueillies, des notes dans le dossier de soins. Pour une juste cohérence la même infirmière a effectué toutes les collectes de données dans les EMS. Un protocole strict a été suivi. Les variables concernant l'alimentation, l'activité physique l'apport hydrique qui pourraient jouer un rôle dans la constipation n'ont pas été explicitement inclus dans la recherche. Ces variables n'ont pas été leur priorité dans cette recherche car les auteurs ont constaté que ces éléments sont peu proposés dans la prise en charge de la constipation. La mobilité a été mesurée par l'échelle de Barthel mais elle n'est pas significative avec la prise de laxatif. Les laxatifs sont les médicaments les plus prescrits dans cette étude. 60% des participant en prenaient. Il est possible que les résidents ayant des problèmes intestinaux soient plus intéressés à participer à l'étude, ce qui a pu influencer le résultat. Une étude antérieure réalisée aux USA a montré que 50% des résidents avaient une prescription de laxatifs. Les laxatifs les plus utilisés étaient le sennoside et le lactulose (44.4% et 33.3%). Plus de la moitié des résidents pour lesquelles les laxatifs faisaient partie de leur plan de soins en avait plus d'une sorte prescrite. L'évidence de l'efficacité des laxatifs dans les EMS est limitée, réussir à entreprendre des recherches dans ce milieu pour réussir à évaluer plus concrètement l'efficacité des laxatifs est compliqué dû aux moyens financiers limités des EMS. Les laxatifs ont des effets secondaires indésirables comme l'incontinence fécale et les douleurs abdominales. Les chercheurs veulent explorer l'accessibilité, la faisabilité et l'efficacité des traitements alternatifs pour traiter la constipation comme l'alimentation. Il ne semble pas y avoir une cohérence entre les différents EMS concernant les prescriptions de laxatifs. Les auteurs ont constaté que dans deux EMS, la prescription de laxatifs était significativement plus faible que dans les 5 autres et ils s'interrogent de savoir si la prise en charge est optimale dans les EMS où ils distribuent moins de laxatifs. La prise en charge de la constipation dépend de l'interaction entre le personnel soignant et le résident. La philosophie de soins des institutions a un effet sur la qualité de la prise en charge des résidents même s'il manque encore des études pour mettre mieux en évidence ce phénomène. Certains EMS dans cette étude avaient une distribution plus systématique des laxatifs. Le personnel soignant donnait des laxatifs notés dans le plan de soins même si les résidents présentaient des effets secondaires comme la diarrhée ou l'incontinence fécal. Différentes méthodes de travail interprofessionnel dans les différents peuvent expliquer les différences de prescription de laxatifs dans le plan de soins. Les médecins et les infirmiers s'impliquent de manière différente dans la prise en charge des</p>
--	---

	<p>problèmes intestinaux et certains permettent aux soins de domicile de fournir des laxatifs sans ordonnance. Les résultats de cette étude montrent que le rôle de l'infirmier dans la planification et distribution de la médication dans les EMS doit être plus importante. Les infirmières qui ont effectué les visites dans les différents homes durant l'étude étaient toutes spécialistes dans ce domaine mais elles ne se sont pas investies dans la prescription de laxatifs. En constatant, les différences marquées entre les EMS pour la distribution de laxatif suggère le personnel infirmier devrait aider les institutions à mettre en place un protocole pour l'usage de laxatifs. Le fait d'avoir effectué une étude sur les problèmes intestinaux a montré la nécessité entre les différents professionnels (diététicien, pharmacien) et le personnel soignant des homes. Les infirmières effectuant les visites dans les homes sont bien placées pour aider le personnel soignant des institutions à instaurer des protocoles dans la prise en charge de la constipation et répondre aux différentes questions du personnel soignant.</p>
Forces et limites	<p>Limites : Une des limites est le fait que la recherche est basée seulement sur 7 EMS sans une présence de soins sur place ainsi que la recherche n'a pu être menée qu'auprès des résidents ayant donné leur consentement de ce fait ses résultats pourraient ne pas être génériques. Les difficultés de dotation de deux des EMS ont rendu plus compliqué l'investissement de ces homes dans la recherche. Le suivi des données des résidents ayant changé d'institution n'a pas été possible car cela était trop compliqué.</p>
Conséquences et recommandations	<p>Conclusion : La constipation a un effet négatif sur la qualité de vie de beaucoup de personnes âgées vivant dans les établissements médicaux sociaux. La prise de laxatif à un effet néfaste sur le bon fonctionnement intestinal. L'ampleur exacte de la constipation fonctionnelle n'est pas connue les recherches dans ce milieu ne sont pas évidente. Cette étude met en avant le fait qu'il y a une différence dans la prise de laxatif entre différents EMS pour des résidents ayant les mêmes caractéristiques. Des recherches futures sont encore nécessaires pour comprendre les causes et l'étendue de la constipation fonctionnelle en EMS, ainsi que les critères pour une prescription optimale de laxatifs et le rôle des approches non pharmacologique (apport de fibre et de boisson). Pour avoir ainsi une solide base de preuve pour permettre une prise en charge optimale de cette population vulnérable.</p>
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Gage, H., Goodman, C., Davies, S.L., Norton, C., Fader, M., Wells, M., Morris, J. & Williams, P. (2010). Laxative use in care homes. <i>Journal of advanced nursing</i> , 66(6), 1266-1272.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?			X	Le titre est concis mais pourrait être plus étayé.
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve toutes les parties présentes par la suite dans l'étude.
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			La constipation est une source d'inconfort, de douleur et elle entraîne une augmentation considérable des coûts de la santé. Dans l'étude, il a été démontré que l'admission dans les EMS avait une corrélation avec la constipation. Les personnes âgées vivant en EMS utilisent plus de laxatif que ceux vivant à domicile du même âge.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche	X			Les connaissances sur les proportions de laxatif utilisées entre l'EMS et le domicile sont mentionnées. Les différentes causes

	antérieurs ?				de constipation ainsi que ses effets indésirables y sont également cités. Les coûts liés à l'utilisation des laxatifs sont aussi mentionnés.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	La qualité de vie y est mentionnée.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			Le but y est mentionné ainsi qu'une hypothèse.
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicite ?			X	C'est une étude corrélative mais il n'est pas clairement expliqué.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?			X	L'étude comprenait 205 résidents. Seul 168 personnes ont été prises en compte pour la recherche. Les 37 autres ont été exclues parce qu'elles n'y avaient pas de laxatifs inscrits dans le plan de soins. Pour trouver des précisions sur le sexe et l'âge il est nécessaire de consulter les tableaux.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?			X	Les données ont été recueillies auprès de 7 EMS à Londres entre 2003-2004. Les EMS possédaient entre 22 à 44 lits chacun (total de 219 lits). Les critères

					d'inclusions et exclusions sont mentionnés.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			La taille de l'échantillon est en adéquation avec le devis de recherche.
Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Les données ont été recueillies dans chaque EMS par l'infirmière responsable du projet. Les données ont été transmises à un formulaire spécialement conçu avant d'être entré dans la base de donnée SPSS. Les données les plus importantes recueillies sont mentionnées.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables mesurées ont été mises en corrélations avec les différents instruments de mesure.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			Les données ont été recueillies auprès de 7 EMS à Londres entre 2003-2004. La récessions des informations à été obtenue par les infirmières responsables de projet auprès de chaque EMS.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			Le comité éthique a approuvé l'étude

Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Le système « SPSS version 14 » a été utilisé. Une modélisation de régression par étape a été utilisée pour étudier les facteurs associés à la prise de laxatif par les résidents.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Il y a présence de divers tableaux ainsi que de différentes analyses pour permettre de répondre au but de la recherche.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?	X			Ils mettent en lien la qualité de vie avec les résultats obtenus.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Les auteurs font des liens entre cette étude et des recherches antérieures.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les chercheurs mettent en évidence les limites de leur étude.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Les caractéristiques des résidents semblent être en adéquation avec ceux des résidents habitant en EMS.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Ils mettent en avant l'importance que les infirmiers pouvant s'engager plus dans la mise en place de protocoles concernant l'utilisation de

					laxatif en EMS ainsi que d'être des formateurs vis-à-vis d'un personnel moins formé pour mieux déceler la constipation.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Des recherches futures sont encore nécessaires pour comprendre les causes et l'étendue de la constipation fonctionnelle en EMS, ainsi que les critères pour une prescription optimale de laxatifs et le rôle des approches non pharmacologique (apport de fibre et de boisson). Pour avoir ainsi une solide base de preuve pour permettre une prise en charge optimale de cette population vulnérable.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article est bien écrit. Les éléments important liés au but de l'étude y figurent. Toutefois, certains éléments pourraient être plus développés et pourrait permettre d'avoir une meilleure compréhension de certains points (comme la différence entre les laxatifs prescrits).
Commentaires :					

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Nour-Eldein, H., Salama, H. M., Abdulmajeed, A. A., & Heissam, K. S. (2014). The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. <i>Journal of Family and Community Medicine</i> , 21(2), 100.
Introduction Problème de recherche	La constipation est multifactorielle et quand elle n'est pas traitée, elle peut conduire à de nombreuses complications. Ce problème de santé représente un coût autant pour le patient que pour le fournisseur de soins. La conséquence de la constipation sur la qualité de vie est aussi importante que pour les autres maladies chroniques fréquentes. La constipation fonctionnelle chronique touche 17-40% des personnes âgées et affecte leur qualité de vie. Dans les EMS la prévalence est encore plus grande puisqu'elle pourrait touche environ 75% des résidents vivant en home.
Recension des écrits	La constipation fonctionnelle est diagnostiquée quand aucune autre origine n'est trouvée. Dans la constipation chronique, un recueil de données et un examen clinique sont réalisés pour exclure la constipation liée à la médication ou à un problème secondaire. Les tests sur la qualité de vie montrent mieux l'état de santé des personnes que les examens de laboratoires et les symptômes cliniques. L'importance d'utiliser autant de mesures objectives, comme la fréquence et la facilité de défécation que les paramètres subjectives de la qualité de vie est le concept émergeant pour le traitement de la constipation fonctionnelle. L'amélioration de la gestion peut être une façon efficace d'augmenter la qualité de vie chez de nombreuses personnes. Les objectifs de la prise en charge de la constipation chronique sont : de diminuer les symptômes et de rétablir l'habitude intestinale normale (selles molles et formées au moins 3x/semaine), sans forcer et dans le but d'améliorer la qualité de vie avec le moins possible d'effet néfastes. La modification du mode de vie est la thérapie en première intention préconisée par les experts.
Cadre théorique ou conceptuel	Le concept de la qualité de vie est abordé dans l'article
Hypothèses/question de recherche/buts	Question/hypothèse : Absent But : cette étude visait à réduire la gravité des symptômes et améliorer la qualité de vie chez les personnes âgées qui souffrent de constipation à l'aide d'un programme d'éducation sur le mode de vie.

Méthodes Devis de recherche	C'est une étude quasi-expérimentale.
Population, échantillon et contexte	<p>Contexte : l'étude a été menée dans deux EMS de la ville de Ismailia, en Egypte.</p> <p>Population-échantillon : la première étape a été de trouver parmi les 90 personnes résidents dans les deux EMS, lesquels souffraient de constipation. La constipation fonctionnelle a été diagnostiquée chez 28 résidents. Au final, 23 individus ont été choisis au hasard grâce à une technique d'échantillon aléatoire simple.</p> <p>Critères inclusions : avoir ≥ 60 ans et remplir les critères de Rome II (effort dans 25% des défécations, avoir des selles dures ou molles dans 25 % des défécations, un sentiment de défécation incomplète dans 25% des selles, une sensation d'obstruction anorectale ou de blocage dans 25 % des défécations, des manœuvres manuelles pour faciliter l'évacuation des selles dans 25% des défécations, moins de trois défécations par semaine et les selles molles ne sont pas présentes et il n'y a pas de critère suffisant pour un diagnostic du syndrome du côlon irritable). Les résidents devaient souffrir d'au moins deux des symptômes précédents pendant 12 semaines les 12 derniers mois pour faire partie de l'étude.</p> <p>Critère exclusions : un trouble neurologique, un AVC, une hypothyroïdie, une obstruction gastro-intestinale, un dysfonctionnement médullaire, patient en phase terminale, un cancer colorectal, une insuffisance rénale chronique, une dépression, une démence et une confusion aiguë.</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : un questionnaire</p> <p>Outils de mesure : « L'échelle de Likert » était utilisée pour calculer la gravité des symptômes d'après les 5 réponses possibles de l'échelle (absent, doux, modérés, sévères ou très sévère). Les questions portaient sur 3 thèmes : abdominal (4 questions), rectale (3 questions) et les selles (5 questions). Un score élevé aux questions montre des symptômes très sévères liés à la constipation.</p> <p>« Le PAC-QOL » contient 28 items séparés en 4 sous-échelles et une échelle : 1 sous échelle était la PAC-QOL d'insatisfaction (inconfort physique 4 items, l'inconfort psychosocial 8 items et l'anxiété et l'inquiétude 12 items). L'échelle de Likert a été utilisée pour calculer le niveau de satisfaction. Les scores allaient de 0 à 96 (un score bas correspond à une meilleure qualité de vie). Une autre sous-échelle était la PAC-QOL de satisfaction qui comprenait 4 items. Les scores vont de 0-16 (un score élevé correspond à une meilleure qualité de vie).</p>
Déroulement de l'étude	Les chercheurs ont utilisé 4 questionnaires dans cette étude. Le premier questionnaire a été fait auprès des 90 résidents afin de sélectionner ceux qui souffraient d'une

	<p>constipation fonctionnelle. Sur le premier questionnaire, il y avait des informations comme le nom de l'EMS, le nom du résident, son âge et les critères de Rome II.</p> <p>Les questionnaires 2-3-4 ont été fait auprès des 23 individus avant et après l'intervention :</p> <p>Le questionnaire 2 a été utilisé pour avoir les données sociodémographiques des 23 participants à l'étude (le nom de l'EMS, temps passé dans le EMS, nom du participant, âge, sexe, statut social, éducation, le style de vie de la personne et l'utilisation de laxatif : le régime alimentaire, l'hydratation, exercices médicament, et utilisation de laxatif).</p> <p>Le questionnaire 3 (l'évaluation de la gravité des symptômes de la constipation par le patient : « PAC-SYM ») a été utilisé pour évaluer la gravité des symptômes deux semaine avant que l'intervention ne commence. Les participants devaient évaluer leurs symptômes comme étant : absent, doux, modérés, sévères ou très sévère. L'échelle de Likert était utilisée pour calculer la gravité des symptômes d'après les 5 réponses possibles de l'échelle (absent, doux, modérés, sévères ou très sévère). Les questions portaient sur 3 thèmes : abdominal (4 questions), rectale (3 questions) et les selles (5 questions). Un score élevé aux questionnes montrent des symptômes très sévères liés à la constipation.</p> <p>Le questionnaire 4 (évaluation de la qualité de vie par le patient ayant une constipation : PAC-QOL) a été utilisé pour mesure la qualité de vie deux semaine avant le début de l'intervention. Le PAC-QOL contient 28 item séparer en 4 sous-échelles et une échelle.</p> <p>Les questionnaires ont été traduits en arabe et les résultats du questionnaire en anglais par un consultant bilingue. Deux traducteurs se sont rencontrés pour toutes les modifications nécessaires aux questionnaires. Une étude pilote a été faite avant le début de l'étude pour voir la faisabilité et la fiabilité du questionnaire. Les infirmiers et les travailleurs sociaux ont pu aider les résidents à remplir les questionnaires sous la supervision des chercheurs.</p> <p>L'éducation à la santé sur la modification du style de vie a été effectuée sur les patients dans la phase d'intervention. Cela englobait une définition de la constipation, les facteurs favorisant et les complications de la constipation, l'importance des habitudes de défécation, les meilleures positions pour la défécation, une alimentation saine, une hydratation adéquate, les exercices, un choix d'exercices adaptés, des informations sur l'utilisation de laxatifs. Les informations ont été données lors de trois séances différentes toute les deux semaines d'avril à juillet 2011. Chaque séance en groupes durait 30 minutes et des brochures aux patients sur l'éducation des modifications</p>
--	---

	<p>du style de vie étaient données.</p> <p>L'étude a été acceptée par le comité d'éthique de la faculté de médecine de l'Université du canal de Suez et les normes éthiques établis par la déclaration d'Helsinki ont été respectés. Le consentement éclairé a été demandé et la confidentialité des données a été respectée.</p>
Considérations éthiques	L'étude a été approuvée par le comité d'éthique et la confidentialité des données a été maintenue.
Résultats Traitement/Analyse des données	<p>Les données ont été collectées et analysées par une base de données pour les sciences sociales (« SPSS 20 »). Les fréquences et les pourcentages ont été utilisés pour les variables qualitatives. Les moyennes, les écarts-types et les médianes ont été réalisés pour les variables quantitatives. Les tests de Chi-carré a été utilisé pour les variables catégorielle et le test de Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les résultats entre pré et post interventions concernant le PAC-SYM et le PAC-QOL. L'analyse de régression a été utilisée pour identifier les différents facteurs de changement des deux tests effectués. Si le résultat est plus petit que 0,05, il est significatif et s'il est plus petit que 0.001 il est très significatif.</p>
Présentation des résultats	<p>Sur les 23 personnes âgées souffrant de FC, la moitié d'entre elles (52,2%) avaient entre 70 et 80 ans. Plus des deux tiers (69,6%) étaient des femmes. La grande majorité de l'échantillon était divorcée ou veuf (82,6%). La moitié de l'échantillon (52,2%) n'avait pas d'éducation formelle. Environ les deux tiers de l'échantillon (65,2%) avaient « crowding index » de <2 et un revenu suffisant.</p> <p><u>Les interventions pré-post qui ont eu une influence sur l'alimentation, l'activité physique et l'utilisation des laxatifs :</u> cette étude a relevé une augmentation statistiquement significative dans les changements pré-post intervention. Il y a eu une augmentation des participants prenant régulièrement 3 repas par jour (21.7% à 82.6%). Il y a une augmentation des résidents ayant une alimentation riche en fibre (13% à 73.9%). Une augmentation de personnes pratiquant une activité physique de 17.4% à 69.6%. Il y a aussi eu une augmentation significative de la consommation de liquide de plus 1.5l/j (39.1% à 87%). Il y a eu une diminution statistiquement significative de l'utilisation des laxatifs (82.6% à 34.8%).</p> <p><u>Les interventions pré-post ont une influence sur la gravité des symptômes et le score de la QOL :</u> l'étude a démontré une diminution significative des symptômes de la constipation d'après PAC-SYM dans la période post intervention. Il a aussi montré une augmentation de la qualité de vie dans la période post intervention selon PAC-QOL.</p> <p><u>Les meilleurs indicateurs dans la pré-post intervention</u></p>

	<p><u>concernant la gravité des changements des symptômes et le score de la qualité de vie</u> : Le meilleur modèle de régression pour les changements de score dans les modèles PAC-SYM et PAC-QOL dans le pré et post intervention étaient les variables dépendante, l'éducation aux modifications du style de vie et le niveau sociodémographique chez les personnes âgées souffrant de constipation. Les variables indépendantes ont relevé que le programme d'intervention et le revenu des participants étaient des indicateurs négatifs statistiquement significatif pour le changement du score PAC-SYM. « Le modèle explique 76 % des variations de PAC-SYM et cela est indiqué par le r-square ».</p> <p>Le sexe, l'éducation, « l'index de crowding » des participants et le programme d'intervention étaient des indicateurs indépendamment positifs sur le changement du score sur la satisfaction. « Le modèle explique 80% des variations du score de satisfaction comme indiqué par le r-square ».</p> <p>L'âge, l'éducation, et le « crowding index » des participants étaient des indicateurs statistiquement significatifs pour le score de l'insatisfaction. « A l'inverse le programme d'intervention est un prédicateur négatif du changement du score l'insatisfaction Ce modèle explique 78% du score d'insatisfaction comme indiqué par le r-square ».</p>
<p>Discussion Interprétation des résultats</p>	<p>L'étude a montré une augmentation statistiquement significative des personnes âgées prenant régulièrement 3 repas par jour de 21.7% à 82.6% après la post intervention. Cela confirme le fait que la constipation a un lien avec l'alimentation et l'apport calorique.</p> <p>Cette étude a montré une augmentation statistiquement significative des personnes prenant une alimentation riche en fibre (13% à 73.9%) après l'intervention éducatif. Une étude a démontré l'importance d'une consommation accrue de fibre chez les personnes âgées. De ce fait, toutes les directives nationales et les pyramides alimentaires vont dans le sens d'augmentation du nombre de fibres comme les fruits et les légumes. Au cours de l'étude, le groupe intervention a reçu des suppléments d'avoine dans leur repas pendant 12 semaines et le groupe contrôle n'a pas reçu de supplément alimentaire. Il a été constaté que cet apport en fibre a permis l'arrêt des laxatifs chez 59% des personnes du groupe intervention. Cependant une revue systématique canadienne a établi un ensemble de recommandions pour le traitement de la constipation chronique et du syndrome du côlon irritable. Cette étude a montré des résultats de plusieurs autres études et ceux-ci pouvaient être contradictoires dans la prise de fibres. L'effet des fibres était plus bénéfique chez les personnes ayant un faible apport en fibre. Cet élément</p>

	<p>pourrait améliorer les résultats de cette étude.</p> <p>Cette étude a montré une augmentation statistiquement significative des personnes pratiquant une activité physique (17.4% à 69.6%). L'effet de l'activité physique est plus bénéfique chez les personnes ayant une mobilité réduite. Une autre étude a séparé les patients en deux groupes (contrôle et intervention) et a proposé de l'activité physique au groupe intervention pendant 12 semaines. L'activité physique a eu un impact significatif sur la constipation mais n'a eu aucun impact significatif sur la qualité de vie entre les deux groupes. Cette étude ne présente pas les mêmes résultats que l'étude de Chin et al., car après une formation à l'exercice modéré elle n'a pas eu d'impact sur la constipation des personnes âgées en EMS. Cette étude a relevé une augmentation statistiquement significative de l'apport hydrique de plus 1.5l/j de 39.1% à 87%. Un essai contrôlé a montré qu'un apport hydrique est efficace uniquement en présence d'une consommation suffisante de fibre.</p> <p>Cette étude a montré une diminution significative de l'utilisation des laxatifs de 82.5% à 34.8%. Ces résultats étaient comparables à une autre étude. Par contre Park et al ont démontré que l'activité physique et les fibres ont un impact sur la constipation chez certains patients et les laxatifs ont un impact plus important que les placebos chez d'autres patients.</p> <p>L'augmentation des fibres, l'activité physique et l'apport hydrique ont un effet plus bénéfique chez les résidents présentant des carences dans ces domaines. Ces carences ont été améliorées dans l'étude en lien la modification du style de vie.</p> <p>Cette étude a montré une amélioration statistiquement significative du mode de vie et de la gravité des symptômes de la constipation (PAC-SYM) après l'intervention.</p> <p>Cette étude a montré une amélioration statistiquement significative de la qualité de vie des patients en post intervention selon PAC-QOL dans les scores de satisfaction et d'insatisfaction sauf dans le domaine psychologique. Dans une autre étude, les résultats étaient différents car la qualité de vie a augmenté globalement. Cela pourrait être dû à la différence dans l'approche ou dans la culture l'échantillon. Le revenu et les programmes d'intervention étaient des indicateurs statistiquement significatifs dans les scores de PAC-SYM. « Le modèle a expliqué 76% des variations du score PAC-SYM comme indiqué par la valeur r-square ». Cela montre qu'une augmentation du revenu et des programmes d'intervention ont été associés à un score inférieur de PAC-SYM indiquant une amélioration des symptômes de la constipation.</p>
--	---

	<p>Les femmes, l'éducation, le « crowding index » et les programmes d'interventions étaient des indicateurs indépendants statistiquement significative positive des modifications dans le score de satisfaction. Le modèle explique 80% des variations du score de satisfaction comme indiqué par la valeur r-square. Cela montre que les meilleurs scores de la satisfaction de la qualité de vie étaient associés aux femmes, à une haute étude et l'éducation à une modification du style de vie. De plus une meilleure satisfaction a été associée malheureusement à un haut « crowding index ».</p> <p>L'âge, l'éducation et le « crowding index » ont été des indicateurs statistiquement significatifs du changement du score de satisfaction. Par contre, le programme d'intervention était un indicateur négatif statistiquement significatif du score d'insatisfaction. « Le modèle explique 78% du score d'insatisfaction comme indiqué par r-square ». Cela signifie l'insatisfaction les plus élevé était associé à l'âge, à des études supérieures et à haut « crowding index » tandis que l'éducation à la modification du style de vie a réduit les scores d'insatisfaction dans l'échantillon étudié.</p>
Forces et limites	<p>Limites : Les chercheurs disent que la recherche a été basée exclusivement sur une population gériatrique en institution de ce fait cette étude ne peut pas couvrir l'entier des personnes âgées. La détection de la constipation a été dépendante du recueil de donnée effectué. D'autres facteurs pouvant avoir un impact non pas été pris en compte.</p>
Conséquences et recommandations	<p>Conclusion : L'éducation à la santé sur la modification du style de vie diminue de manière significative la gravité des symptômes, mesurée par le score de PAC-SYM et augmente la qualité de vie mesurée par le score de PAC-QOL chez les personnes âgées souffrant de constipation dans les EMS. Le changement du style de vie est une préoccupation mondiale dans la prévention et la gestion de nombreuse maladie. Cela a déjà été réalisé avec succès dans de nombreux EMS.</p> <p>Aucune étude n'a analysé les facteurs améliorant l'éducation sur la modification du style de vie dans un groupe similaire. Ce type d'intervention peut être réalisé dans les pays en voie de développement et dans les EMS.</p>
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Nour-Eldein, H., Salama, H. M., Abdulmajeed, A. A., & Heissam, K. S. (2014). The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. <i>Journal of Family and Community Medicine</i> , 21(2), 100.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le sujet est présent : le titre est clair et concis
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve les parties « Introduction, Méthodes, Résultats, Conclusion ».
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Le problème de recherche est clairement stipulé. Il est mentionné que 74 % des personnes vivant en EMS souffrent de constipation chronique ainsi que cette pathologie a un impact sur leur qualité de vie.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			La constipation est liée à de multiples facteurs, quand celle-ci n'est pas traitée elle entraîne des complications. La constipation est un fardeau économique important qui augmente les prix de la santé. La

					constipation fonctionnelle atteint 74% des personnes âgées en EMS et réduit la qualité de vie. L'impact de la constipation fonctionnelle sur la qualité de vie est comparable aux autres pathologies chroniques.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	X			Le concept de la qualité de vie y est abordé.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?			X	Non, le but y est mentionné: cette étude visait à réduire la gravité des symptômes et améliorer la qualité de vie chez les personnes âgées qui souffrent de constipation à l'aide d'un programme d'éducation sur le mode de vie.
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?			X	C'est une étude quasi-expérimentale. Les auteurs ne le stipulent pas clairement.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?			X	Sur les 23 personnes âgées souffrant de FC, la moitié d'entre elles (52,2%) avaient entre 70 et 80 ans. Plus des deux tiers (69,6%) étaient des femmes. La grande majorité de l'échantillon était divorcée ou veuf (82,6%). La moitié de l'échantillon

					(52,2%) n'avait pas d'éducation formelle. Environ les deux tiers de l'échantillon (65,2%) avaient « crowding index » de <2 et un revenu suffisant
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Il précise que 90 résidents qui souffraient de constipation fonctionnelle ont été choisis au sein de deux EMS à Ismilia en Egypte. Selon les critères d'inclusions, d'exclusions et les critères de l'échelle de Rome3. Une FC a été diagnostiqué chez 28 résidents et 23 ont été sélectionnés au hasard pour prendre part à l'étude.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			La taille de l'échantillon est en lien avec le devis et le but de la recherche.
Eléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Divers questionnaires ont été utilisés pour récolter les différentes données. (« PAC-SYM, PAC-QOL »...)
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les principales variables sont mises en lien avec les différents instruments.

Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			La procédure a duré d'avril à juillet 2011. Elle a eu lieu sur 3 sessions différentes qui étaient espacées de 2 semaines et chaque session a duré 30 minutes.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			L'étude a été approuvée par le comité d'éthique et la confidentialité des données a été maintenue.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Les données ont été collectées et traitées en utilisant le « Paquet pour les sciences sociales (SPSS version 20) ». Fréquences et des pourcentages ont été utilisés pour les variables qualitatives. Les moyennes, les écarts-types et les médianes ont été obtenus pour les variables quantitatives. Le test du Chi-carré a été utilisé pour les variables catégoriques et le test de Mann-Whitney a été utilisé pour les comparaisons lors de l'intervention pré-post concernant le PAC-SYM et PAC-QOL. L'analyse de régression était utilisée pour identifier les différents prédicateurs des

					changements des deux PAC-SYM et PAC-QOL. Les résultats ont été considérés statistiquement significatif si $P < 0,05$ et très statistiquement significatif si $P < 0,001$.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Réponse au but de la recherche. Différents tableaux viennent étayer les explications et les compléter.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?	X			Les résultats ont été mis en lien avec le cadre théorique de la qualité de vie.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Des études antérieures viennent argumenter les résultats obtenus par les auteurs.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les chercheurs expliquent les différentes limites qu'ils ont constaté.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Pas de présence de notion de « biais ».
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			L'étude met en avant différentes possibilités pouvant améliorer la qualité de vie des résidents en EMS en lien avec la FC.
	Font-ils des		X		Pas présent.

	recommandations pour les travaux de recherche futurs ?				
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article est précis et concis et répond ainsi à toutes les questions.
Commentaires :					

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R., & Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. <i>Archives of Gerontology and Geriatrics</i> , 71, 142-149.
Introduction Problème de recherche	La constipation chronique est un problème fréquent chez la personne âgée en particulier chez les personnes institutionnalisées. Plusieurs études descriptives rapportent qu'environ la moitié des résidents de divers EMS souffre de constipation. D'autres études ont montré que 56-75% d'entre eux prennent régulièrement des laxatifs ou des adoucisseurs de selle, même s'il a été prouvé que l'efficacité de ces traitements est variable et que des effets secondaires sont connus.
Recension des écrits	La constipation fonctionnelle est diagnostiquée en utilisant les critères de Rome3 : présence de difficulté à évacuer les selles, présence de selles peu fréquentes ou les deux. Les difficultés à aller à selle sont définies par ces critères : selles dures, sensation incomplète d'élimination, fatigue, la sensation d'obstruction ou de blocage au niveau anorectal et l'utilisation de manœuvres manuelles pour aller à selle. La présence des selles peu fréquentes se définit par trois ou moins de trois selles par semaine. En outre, il y a certaines personnes qui ne rentrent pas dans les critères nommés ci-dessus mais qui présentent des selles molles qui nécessitent également la prise de laxatif. Le microbiota gastro-intestinal est un écosystème complexe comprenant des centaines de différents types de microorganismes, principalement des bactéries. Certaines de ces bactéries sont bénéfique pour l'état de santé de l'homme et agit à travers différent mécanismes : la fermentation des mucines résiduelle et endogène, par une production d'acide gras, en ayant un impact sur le système immunitaire et en formant une barrière contre les bactéries pathogènes. La composition du microbiota intestinal peut être modifiée par différents éléments : l'alimentation, la prise d'antibiotique ou d'autre médicament, le stress et le vieillissement. Un facteur crucial est le vieillissement car il a un impact important sur la modification biochimique de ce microenvironnement. Les autres changements qui ont lieu avec le vieillissement agissent également sur le microbiota et ont comme impact la baisse du système immunitaire, une dénutrition et la baisse de l'état général. Cela devient une préoccupation importante en Occident où l'espérance de vie a fortement augmenté. La distribution

	<p>de probiotique représente une approche prometteuse pour prendre en charge divers troubles gastro-intestinaux et peut avoir divers effets bénéfiques en plus d'avoir un impact sur le traitement de la constipation. « L'OMS définit actuellement les probiotiques comme des bactéries vivantes et des levures qui, en étant administrés à des doses correctes, induisent un effet bénéfique sur la santé. Les probiotiques peuvent être classés en 4 catégories » : « produits dérivés du lait avec une souche probiotique et un effet bien spécifique, produits non dérivés du lait avec des souches probiotiques non fermentées, produits avec une addition de souche probiotique et produits contenant une ou plusieurs souches incluses dans une préparation galvane ». L'une des altérations intestinales les plus importantes est la constipation ; une grande partie de la population occidentale souffre de constipation fonctionnelle. La prévalence de celle-ci augmente encore plus chez les personnes institutionnalisées chez qui les causes sont diverses : la mobilité réduite, la prise de multiples médicaments, alimentation non adéquate, les comorbidités et la déshydratation. Les principales conséquences de cette pathologie chez les personnes vivant en EMS sont : l'incontinence fécale, les hémorroïdes, les prolapsus, fissure anale, des problèmes cardio vasculaires et le décès. Certaines études ont rapporté que l'administration d'un probiotique pourrait avoir un effet positif sur la constipation en ayant un impact sur la qualité, la quantité et le nombre de selles quotidiennes. Cependant, certaines études ont montré que l'effet obtenu n'est que minime et chez les personnes âgées il manque encore des recherches spécifiques pour étoffer ses dires. Il est important d'évaluer cela car la constipation fonctionnelle est un problème de santé important et répandu auprès des personnes âgées. Elle peut avoir de nombreuses conséquences néfastes si elle n'est pas traitée correctement.</p>
Cadre théorique ou conceptuel	La qualité de vie et les coûts de la santé
Hypothèses/question de recherche/buts	<p>Question/hypothèse : Absent</p> <p>But : évaluer si les preuves scientifiques actuelles permettent d'argumenter que la prise de probiotique chez les personnes âgées peut avoir un effet bénéfique sur la constipation.</p>
Méthodes Devis de recherche	Il s'agit d'une revue systématique.

Population, échantillon et contexte	<p>Contexte : Article choisies sur des bases de données : Pubmed, Cinhal, Cochrane, Embase, Scopus.</p> <p>Population-échantillon, Personne ayant plus de 60 ans séjournant dans divers institutions (EMS, réadaptation,...)</p> <p>Critères inclusions : reconnu comme un article original de recherche en ayant différent devis (cohorte, randomisé, placebo contrôle...), étude publiée en anglais ou espagnol, constipation évaluer après l'administration de probiotique, description de l'évaluation de la constipation et âge de la population plus de 60 ans.</p> <p>Critères d'exclusions : Pas mentionné dans la recherche mais tous articles ne respectant pas les critères d'inclusion ont été exclus.</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : Les auteurs ont effectué des recherches dans les bases de données électroniques comme : Pubmed, Cinhal, Cochrane, Embase, Scopus, et ont pris en compte tous les articles rentrés jusqu'au 31 décembre 2015. Pour chaque article sélectionné, la bibliographie a également été sélectionnée pour voir si d'autres articles pertinents seraient trouvés. Les principaux termes de recherches étaient : constipation, probiotique. D'autre mots ont aussi été associés pour affiner la rechercher (sexe, âgée, vieillissement, intestin, incontinence).</p> <p>Outils de mesure : Cette étude a été effectuée d'après les critères de « PRISMA » (est une base de données ou on trouve des meta analyse et des revue systématique). Sur cette base de données on trouve des guidelines avec des preuves EBN qui permette d'évaluer les interventions en soins de santé.</p>
Déroulement de l'étude	<p>Les résultats des recherches sur les bases de données ont été entrés dans un système permettant de repérer les articles en double et de les effacer directement. Trois personnes externes à l'étude ont évalué les titres et les résumés des articles choisis sur les bases de données. Ces articles respectaient les critères d'inclusions et exclusions. Pour les articles sélectionné deux experts ont noté les informations suivantes : « le pays de réalisation de l'étude, le nombre de participants, l'âge des participants, le sexe, le type de probiotique utilisé, comment la constipation a été évaluée, les principaux résultats ». Tous les points de vue divergents entre les deux experts ont été évalués par une troisième personne. Les deux auteurs indépendants ont évalué la partialité des études randomisées et placebo contrôle sur « la base de données Cochrane ». Les éléments évalués sont les suivants : comment les participants ont été sélectionnés, la neutralité des participants et du personnel vis-à-vis de l'étude, la qualité des résultats, la présence de résultat complet et aucun conflit d'intérêt. Les points de vue divergents ont été discutés avec les auteurs de la</p>

	recherche.
Considérations éthiques	Étant donné qu'il s'agit d'une revue de littérature il n'est pas clairement stipulé que l'éthique était respectée mais on peut partir du principe que les études qui ont été incluses avaient reçu les différents accords pour respecter les mesures éthiques.
Résultats Traitement/Analyse des données	Les auteurs ont identifié 475 études. Après avoir retiré les études en double, il ne restait plus que 405 études. Seules 15 études répondaient au critère d'inclusion après la lecture intégrale des textes. 9 études ont finalement été sélectionnées. La majorité des études ont été exclues car la constipation n'a pas été évaluée chez les personnes âgées et les articles n'étaient pas écrits en anglais ou en espagnol. Deux chercheurs indépendants ont classé les résultats sous 4 rubriques. « 1. Évaluation de la constipation, 2. Les souches bactériennes testées et les effets secondaires signalés des probiotiques, 3. L'effet des probiotique dans les études randomisé et placebo contrôle, 4. Les résultats obtenus dans les études observationnelles ». Les variables prioritaires ont été sélectionnés, analysés et discutés.
Présentation des résultats	<p><u>Évaluation de la constipation</u> : l'objectif principal était d'évaluer l'efficacité des probiotiques comme traitement de la constipation fonctionnelle chez les personnes âgées. De ce fait, il était important d'analyser l'évaluation de la constipation dans les 9 études choisies. Différents outils ont été utilisés dans les différents articles pour évaluer la constipation pendant la période d'intervention (des échelles, les observations du personnel infirmier, les informations données par les participants, les informations collectées grâce au questionnaire de Rome III). D'autres articles ont évalué indirectement la constipation en se basant sur la distribution de laxatif.</p> <p><u>Les probiotiques utilisés et leurs effets secondaires</u> : plusieurs études montrent des effets différents des probiotiques. « C'est pourquoi il est primordial d'analyser la cellule souche utilisée pour traiter la constipation. 6 études ont utilisé un mélange de 2 à 7 cellules souches ». Pour les trois dernières études, elles ont utilisé une cellule souche différente (le lactobacillus, le bifidobacterium, lactobacillus reuteri ou lactobacillus rhamosus avec du propionibacterium freudenreichii). Les auteurs n'ont pas réussi à identifier la meilleure cellule souche pour traiter la constipation même si le B. longum était le probiotique le plus couramment utilisé avec un effet bénéfique sur la constipation chez la personne âgée. 3 articles n'ont reporté aucun effet secondaire lors de l'administration de probiotique. Cependant le probiotique avait peu d'effet</p>

	<p>bénéfique dans ces trois études. Dans un autre article, il est écrit que seuls 2.3% des personnes ont dû arrêter la prise de probiotique à cause des effets secondaires. Sur les 215 participants, 4 ont eu des nausées ou douleurs abdominales et 4 autres personnes (2 dans le groupe intervention et 2 dans le groupe témoin) ont eu des réactions allergiques ou de la diarrhée. Une étude récente a testé l'effet du <i>Lactobacillus casei</i> Shirota sur la constipation et aucun effet indésirable n'a été trouvé. Dans une autre étude l'administration du probiotique, <i>Lactobacillus rhamnosus</i>, chez les patients atteints de démence était accompagné d'une perte de poids (10/13 résident ont perdu du poids) mais cela est probablement dû à la démence.</p> <p><u>L'effet de l'administration des probiotiques dans les études randomisées et placebo contrôle</u> : Dans les différentes études, les auteurs ont constaté une augmentation de 27% de la fréquence des selles après l'administration de <i>B.longum</i>. En revanche, le groupe avec le <i>B. lactis</i> n'a démontré qu'une légère amélioration. Ces deux probiotiques ont un effet similaire en ce qui concerne le transit digestif. Ce symptôme a été amélioré de 43% à 35% par rapport au groupe contrôle. Il n'y a pas eu de différence dans la distribution des laxatifs dans les deux groupes. Dans une autre étude, il a été constaté une baisse de 10% de l'utilisation des laxatifs chez le groupe intervention après la prise d'un mélange à base de <i>Lactobacillus</i>, de <i>Bifidobacterium</i> et de <i>Streptococcus</i>. Yeun et Lee ont publié une recherche sur l'effet du <i>Duolac Care</i> sur la constipation fonctionnelle chez des résidents en EMS. Pendant 2 semaines le groupe contrôle et le groupe intervention ont reçu la même quantité de <i>Duolac Care</i>. La seule différence était que le groupe contrôle a reçu des capsules avec une couche protectrice. Ils ont donc reçu moins de bactéries à gram positive. Après la période d'essai, le groupe contrôle a présenté des signes d'amélioration (moins d'effort à la défécation). Cependant aucune amélioration significative n'a été observée pour les autres critères de Rome III. Pour le groupe intervention, il y a de nombreuses améliorations significatives sur la constipation fonctionnelle (« moins d'effort pour aller à selles, augmentation du nombre de selles et moins d'obstruction anorectale »). Cette étude n'a malheureusement pas été retenue car le groupe contrôle recevait quand même une capsule de probiotique.</p> <p><u>Evaluation du risque de biais dans les études randomisées et placebo contrôle</u> : les chercheurs ont utilisé les guidelines de Cochrane pour analyser le risque de biais de 3 études placebo contrôle. Concernant le choix des participants, l'étude Zaharoni et al., n'est pas très claire sur la manière dont elle a sélectionné les participants.</p>
--	---

	<p>Dans les deux autres études, la sélection ne pose aucun problème. L'explication de la répartition des participants n'est pas très claire dans les trois études. La qualité des études a été garantie en utilisant le procédé recherche randomisé en double aveugle. Le risque de biais dans le résultat n'a été mentionné que dans une étude et pas dans les autres. Le risque d'avoir des données incomplètes était faible dans deux études et peu clair dans la dernière. D'autres biais ont été trouvés dans les études, Dans les articles de Pitkala et Zaharoni, ils n'ont pas reporté les variables sur l'état nutritionnel, les performances cognitives, les AVQ, le risque de dépression et les valeurs sanguines au début et à la fin de la recherche.</p> <p><u>Résultat des études observationnelles</u> : dans les études observationnelles, l'efficacité des probiotiques sur les patients âgés souffrant de constipation était discutable même si l'effet semble être dépendant des cellules souches utilisées. Ouwehand et al ont démontré que l'administration de <i>L. rhamnosus</i> et <i>P. freudenreichii</i> a augmenté de 24% la fréquence de défécation. L'article de An et al., a évalué l'administration de bactéries lactiques chez les personnes âgées atteintes de constipation chronique. Dans le même article, aucune augmentation significative de la fréquence des selles n'a été trouvée. Cassani et al., ont constaté que l'administration de lait fermenté avec du <i>L. Caci Shirota</i> chez les patients atteint de la maladie de Parkinson et d'une constipation chronique améliore différents symptômes (« augmentation du nombre de selles par semaine, une consistance normale des selles, moins de ballonnements, baisse des douleurs abdominales, et du sentiment incomplet de défécation »). Carlsson et al a effectué une étude pilote pour évaluer l'efficacité de donner un yoghourt à boire contenant du <i>L. rhamnosus</i> et <i>L. lactis</i> quotidiennement pendant 6 mois à des personnes souffrant de démence en EMS. Ce traitement n'a eu aucun effet significatif sur la constipation mais il a amélioré la fréquence des mouvements intestinaux. Une autre étude a été menée sur 6 semaines et les patients recevaient une boisson lactée avec des probiotiques tous les jours. Les résultats de cette étude ont montré une amélioration sur la constipation (la qualité et la quantité de selles). Toutefois l'administration de probiotique devrait durer plus longtemps pour avoir un impact sur la constipation chronique.</p> <p><u>L'impact de l'âge</u> : Seule l'étude de Zaharoni et al., a spécifiquement évalué l'influence de l'âge en ayant deux groupes (1^{er} groupe >80 ans et 2^{ème} groupe <80 ans). Les auteurs ont constaté que l'administration de probiotiques avait un effet positif sur les deux groupes mais l'effet était plus bénéfique dans le groupe plus jeune, car ils sont probablement en meilleure santé. La combinaison entre</p>
--	--

	<p>les probiotiques et un régime enrichi en fibres a été étudiée par Carlsson et Cassani mais aucun effet significatif n'a été signalé. Cependant la consommation de fibres dans les différentes études représentées était insuffisante (seulement 63% de la dose recommandée). Cet élément a probablement influencé le résultat.</p>
<p>Discussion Interprétation des résultats</p>	<p>La constipation est l'une des pathologies gastro-intestinales les plus fréquentes en Occident. Sa prévalence augmente avec l'âge et elle est plus fréquente chez les femmes. La constipation chronique est associée à une altération significative de la qualité de vie, une augmentation des coûts de la santé et un fardeau dans le système de santé. Les laxatifs sont les traitements les plus utilisés dans la prise en charge de la constipation. Toutefois, ce médicament a de nombreux effets secondaires dans son utilisation quotidienne, ce qui limite son efficacité chez les personnes âgées. De ce fait, il est important de trouver d'autres interventions pour traiter la constipation chronique chez les résidents en EMS dans le but d'augmenter leur qualité de vie et améliorer la charge de travail pour le personnel soignant. Les résultats généraux des différentes études ont montré que les probiotiques ont un effet faible mais significatif lorsque les variables suivantes sont utilisées pour l'analyse : mouvement intestinaux et qualité des selles. L'augmentation des mouvements intestinaux de 10% à 30% a été constatée après la prise de probiotiques. Cependant, l'évaluation de cette variable est compliquée à cause de la population cible (centre de réadaptation orthopédique gériatrique, patient hospitalisé à long terme recevant alimentation entérale et les EMS). L'évaluation des biais dans cette étude a démontré qu'il était généralement faible et aucune étude n'a montré un risque élevé de biais. La démarche en double aveugle a permis de réduire les risques de biais pour les résultats et la qualité des différentes études. Les autres biais ne sont pas clairs. Il est difficile de trouver des preuves suffisantes pour répondre à toutes les questions en prenant une méta-analyse et le peu de recherche existante sur le sujet. Par conséquent, les auteurs proposent de faire des revues systématiques à partir de recherche observationnelle. Toutefois, ces études n'auront pas le même poids que les études randomisées contrôlées. Dans l'une des études observationnelles, il a été démontré que les probiotiques ont un effet significatif sur la constipation. D'autres effets bénéfiques sur le système gastro-intestinal ont été démontrés (« réduction de la diarrhée, augmentation du système immunitaire, baisse des allergies alimentaires, baisse des inflammations intestinales et une diminution de la diarrhée induite par les antibiotiques »). Il est important de mentionner que la plupart des articles avaient comme</p>

	<p>but d'évaluer l'efficacité des probiotiques chez des personnes âgées vivant en EMS. En revanche, deux études ont évalué l'effet des probiotiques chez des personnes souffrant de démence ou Parkinson. Il est important d'évaluer la constipation de manière différente chez les personnes souffrant de ces deux troubles. Dans ces deux groupes cibles l'effet du probiotique a été moins marqué. L'étude de Zaharoni et al comprenait des patients ayant subi récemment une fracture, la pose d'une prothèse et une intervention chirurgicale ce qui entraîne une diminution de la motilité et un risque accru de constipation. Les risques de biais liés aux caractéristiques cliniques de la population étudiée doivent être prise en compte. Avant de valider l'utilisation des probiotiques comme traitement de la constipation, des études randomisées et contrôle placebo avec des échantillons plus grands doivent être menées. Zaharoni et al., ont observé que certains marqueurs ont augmenté après la prise de probiotiques, surtout chez les personnes de plus de 80 ans.</p>
Forces et limites	<p>Limites : Aucun article n'a évalué les symptômes d'après les critères actuels de la constipation chronique. Ils ont uniquement pris en compte la qualité des selles et les mouvements intestinaux. Une autre limite de l'article est le manque de clarté des articles sur les autres biais que ceux cités ci-dessus. Le fait d'avoir choisi des articles en anglais et en espagnol a surement exclu d'autres articles intéressants. Toutefois, il n'y a aucune preuve que la restriction linguistique puisse avoir un impact dans la sélection des articles.</p>
Conséquences et recommandations	<p>Conclusion : il est important d'avoir une approche pluridisciplinaire dans la prise en charge de la constipation chronique. En plus des probiotiques d'autres interventions doivent être mise en place (l'apport de fibres, l'apport suffisant de liquide et la mobilité). Les auteurs de l'article suggèrent que les probiotiques présentent un effet bénéfique pour traiter la constipation chronique chez les personnes âgées. Sur la base des résultats obtenus jusqu'à présent, la cellule souche utilisée chez une population spécifique joue un rôle important sur l'efficacité du traitement probiotique contre la constipation. Des recherches futures doivent être menées pour mieux connaître les bénéfices sur toute la population.</p> <p>L'évaluation de la constipation ne s'est pas faite avec les mêmes méthodes, c'est pourquoi il est important que les prochaines recherches soient basées sur des échelles reconnues telles que celles de Rome ou de Bristol. Les rôles des comorbidités, de la polymédication et la prise de probiotique n'ont pas encore été évalués ensemble. Il serait judicieux de pourvoir faire des recherches futures sur ces données pour pouvoir en faire bénéficier ce type</p>

	de patient.
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R., & Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. <i>Archives of Gerontology and Geriatrics</i> , 71, 142-149.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le titre est clair et précis. Il précise également que c'est ce qu'est une revue systématique.
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Le résumé contient les différentes parties de l'étude.
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			La constipation chronique est un problème fréquent chez la personne âgée, en particulier chez les personnes institutionnalisées. Plusieurs études descriptives rapportent qu'environ la moitié des résidents de divers EMS souffre de constipation. D'autres études ont montré que 56-75% d'entre eux prennent régulièrement des laxatifs ou des adoucisseurs de selle, même s'il a été prouvé que l'efficacité de ces traitements est variable et que des effets secondaires

					sont connus.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			<p>La constipation fonctionnelle est diagnostiquée en utilisant les critères de Rome³ : présence de difficulté à évacuer les selles, présence de selles peu fréquentes ou les deux. Les difficultés à aller à selle sont définies par ces critères : selles dures, sensation incomplète d'élimination, fatigue, la sensation d'obstruction ou de blocage au niveau anorectal et l'utilisation de manœuvres manuelles pour aller à selle. La présence des selles peu fréquentes se définit par trois ou moins de trois selles par semaine. Le microbiota gastro-intestinal est un écosystème complexe comprenant des centaines de différents types de microorganismes, principalement des bactéries. Certaines de ces bactéries sont bénéfiques pour l'état de santé de l'homme et agissent à travers différents mécanismes : la fermentation des mucines résiduelles et endogènes, par</p>

					<p>une production d'acides gras, en ayant un impact sur le système immunitaire et en formant une barrière contre les bactéries pathogènes. La composition du microbiota intestinal peut être modifiée par différents éléments : l'alimentation, la prise d'antibiotiques ou d'autres médicaments, le stress et le vieillissement. Un facteur crucial est le vieillissement car il a un impact important sur la modification biochimique de ce microenvironnement. L'une des altérations intestinales les plus importantes est la constipation ; une grande partie de la population occidentale souffre de constipation fonctionnelle. La prévalence de celle-ci augmente encore plus chez les personnes institutionnalisées dont les causes sont diverses : la mobilité réduite, la prise de multiples médicaments, alimentation non adéquate, les comorbidités et la déshydratation. Les principales conséquences de cette pathologie</p>
--	--	--	--	--	--

					chez les personnes vivant en EMS sont : l'incontinence fécale, les hémorroïdes, les prolapsus, fissures anales, des problèmes cardiovasculaires et le décès. Certaines études ont rapporté que l'administration d'un probiotique pourrait avoir un effet positif sur la constipation en ayant un impact sur la qualité, la quantité et le nombre de selles quotidiennes.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	Les auteurs de l'article font référence à la qualité de vie ainsi qu'aux coûts de la santé mais ceux-ci ne sont pas argumentés plus dans leur recherche.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?			X	Il y a présence d'une question mais aucune hypothèse n'est mentionnée.
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			Il s'agit d'une revue systématique.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?		X		Etant donné qu'il s'agit d'une revue systématique la population à l'étude n'a pas été développée précisément.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Les auteurs décrivent comment ils ont sélectionné les recherches qu'ils allaient inclure dans leur analyse en expliquant leur choix

					et la nécessité d'inclure cette population vis-à-vis de cette problématique.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			La taille de l'échantillon semble être en adéquation avec le but et le concept de la recherche.
Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Les résultats des recherches sur les bases de données ont été entrés dans un système permettant de repérer les articles en double et de les effacer directement. Trois personnes externes à l'étude ont évalué les titres et les résumés des articles choisies sur les bases de données. Ses articles respectaient les critères d'inclusions et exclusions.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables à prendre en compte sont mises en lien avec une base de données (PRISMA).
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			Les auteurs ont effectué des recherches dans les bases de données électroniques comme : Pubmed, Cinhal, Cochrane, Embase, Scopus, et ont pris en compte tous les articles rentrés jusqu'au 31 décembre 2015. Pour chaque article

					sélectionné, la bibliographie a également été sélectionnée pour voir si d'autres articles pertinents seraient trouvés. Les principaux termes de recherches étaient : constipation et probiotique. D'autres mots ont aussi été associés pour affiner la recherche (sexe, âge, vieillissement, intestin, incontinence).
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?			X	Étant donné qu'il s'agit d'une revue systématique il n'est pas clairement stipulé que l'éthique était respectée mais on peut partir du principe que les études qui ont été incluses avaient reçu les différents accords pour respecter les mesures éthiques.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?			X	Différentes explications ainsi que des mises en parallèle des résultats entre les études sont utilisés par les chercheurs pour répondre au but de la revue systématique.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Tous les résultats sont regroupés en sous-points pour clairement faire ressortir les éléments importants et ainsi faciliter la lecture des résultats. Tous les sous-points

					amènent des éléments important vis-à-vis de la question de recherche.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à-en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?			X	Les notions de qualité de vie et coût de la santé sont mentionnées mais ne sont pas clairement mises en lien.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Dans l'étude les chercheurs font de constantes comparaisons vis-à-vis à d'autres études antérieures qu'ils ont intégrées dans leur recherche.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les chercheurs nomment les différentes limites de leur revue systématique.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			Ils abordent le fait que pour adopter une généralisation de l'utilisation de probiotique pour traiter la constipation fonctionnelle auprès de personne âgées des recherches devraient encore être menées.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Ils mettent en avant plusieurs perspectives futures pour la profession ainsi que l'impact possible que pourraient avoir les probiotiques dans l'avenir
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			L'étude a amené des éléments probants pour le futur, tout en argumentant le fait que l'utilisation de probiotiques est

					assez nouvelle pour traiter la constipation fonctionnelle donc des recherches futures doivent encore être menées pour étayer ces dires.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article apporte un panel important d'information vu le fait que les chercheurs se sont basés sur 9 autres études pour réaliser la leur. Ce point ci donne un impact important à cette étude qui est une recherche complète.
Commentaires :					

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	An, H. M., Baek, E. H., Jang, S., Lee, D. K., Kim, M. J., Kim, J. R., ... & Ha, N. J. (2010). Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. <i>Nutrition journal</i> , 9(1), 5.
Introduction Problème de recherche	La constipation est un phénomène répandu actuellement dans la société. C'est un symptôme présent dans la clinique et il touche le gros intestin. Cette pathologie est caractérisée par différents phénomènes tels que la douleur, les fréquences de défécation, un transit irrégulier, une difficulté à aller à selle, des selles dures, un sentiment défécation incomplet et une petite quantité de selles (moins de 50g/j).
Recension des écrits	La prévalence de la constipation et son influence sur la qualité de vie est plus importante chez les personnes âgées de plus de 65 ans (26% chez les hommes et 34 % femmes). La prévalence de la constipation est plus élevée chez les personnes institutionnalisées que chez celles vivant à domicile. De nombreux facteurs contribuent au risque d'être touché par la constipation chez les personnes vivant en EMS (changement d'alimentation, le manque d'activité physique, le manque d'intimité et les facteurs liés au vieillissement). Plus de 80 % des résidents sont touchés par la constipation. Cette population est plus exposée au risque de contracter cette maladie (immobilité, la prise de nombreux médicaments et les pathologies chroniques. Certains médicaments tels que les antidépresseurs, les anticholinergiques, les opioïdes et les AINS augmentent le risque de souffrir de constipation. Toutefois la prise de ces médicaments est nécessaire pour traiter les autres maladies chroniques. La démence a été reconnue comme un facteur de risque de la constipation. La prise en charge des résidents souffrant de constipation et une ayant une démence est plus complexe que pour les autres résidents. Dans diverses études, il a été constaté que prendre en charge les bénéficiaires de soins ayant une constipation coûte beaucoup à l'institution et demande énormément de temps au personnel infirmier. Les lactobacillales (LAB) (bactérie à gram positive) sont utilisées dans la prévention et le traitement de maladies touchant l'intestin. Le LAB inhibe les bactéries nocives en diminuant le pH intestinal et synthétise les vitamines et le cholestérol sanguin. Cette bactérie traite aussi les troubles intestinaux comme la malabsorption du lactose, renforce la fonction immunitaire, contribue à la prévention

	du cancer et a en particulier un effet positif sur la diarrhée et la constipation. Dans cette étude, il a été utilisé plusieurs LAB ayant différents effets comme le « lactobacillus acidophilus » (un effet sur diarrhée et colique), le « pediococcus pentosaceus » (un antiviral) et le « bifidobacterium longum SPM1205 » (un effet inhibiteur sur l'enzyme de la microflore intestinale) pour démontrer l'utilité des probiotiques.
Cadre théorique ou conceptuel	Qualité de vie et coût de la santé
Hypothèses/question de recherche/buts	Question/hypothèse : Pas présent But : étudier l'efficacité des LAB dans la gestion de la constipation chronique chez les résidents en EMS.
Méthodes Devis de recherche	C'est une étude quasi-expérimentale.
Population, échantillon et contexte	Contexte : Au Eden Adventist Hôpital à Gyeonggi-do en Corée. Population-échantillon : 25 résidents ont été sélectionnés pour l'étude mais seuls 19 ont été retenus. Il y avait 8 hommes et 11 femmes. Ils venaient tous du même EMS, Au Eden Adventist Hôpital. Critères d'inclusions : Vivre en EMS, souffrir de constipation chronique et recevoir actuellement un traitement pour la constipation (laxatifs, lavements). Critères d'exclusions : Résidents souffrant d'iléus, d'insuffisance rénale, étant en dialyse, la maladie de Crohn, la colite ulcéreuse et les douleurs abdominales chroniques.
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Méthode de collecte des données : questionnaire Outils de mesure : les variables suivantes ont été prises en compte : le nom, l'âge et le sexe. Les habitudes de défécation sont une 4 ^{ème} variable. Elles ont été mesurées en quatre étapes. « <u>1.</u> La fréquence (une selle tous les trois jours, une selle tous les 2 jours, 1 jour sans selle ou plus de 2 selles par jour, <u>2.</u> La quantité des selles (faible-moderée-importante), <u>3.</u> La qualité des selles (très dure, dure, molle, liquide, très liquide), <u>4.</u> Médication pour aider à selle (si oui lequel) ».
Déroulement de l'étude	Cellule souche : Pour isoler les Bifidobactéries présents dans les LAB, de nombreuses étapes ont dû être effectués. Un test de « Fructose-6-phosphate phosphoketolase (F6PPK) » a été effectué pour s'assurer de n'avoir sélectionnée que des Bifidobactéries. La distribution du LAB : les 19 participants à l'étude ont reçu le LAB 30 minutes après le petit-déjeuner et le dîner tous les jours pendant 2 semaines en novembre 2008. Pendant les deux semaines de l'étude, les résidents n'ont pas reçu leur traitement habituel. Investigation des selles : des prélèvements de selles ont

	<p>été effectués avant et après la consommation du LAB dans le but de pouvoir examiner l'impact de la consommation du LAB sur les enzymes présentes dans les selles.</p> <p>Principe éthique : l'étude a été approuvée par l'EMS et tous les participants ont signé un document prouvant leur consentement.</p>
Considérations éthiques	Tous les participants ou leurs parents ont donné leur consentement éclairé pour participer à cette étude. La recherche a été approuvée par l'Eden Adventist Hôpital à Gyeonggi-do en Corée.
Résultats Traitement/Analyse des données	Les données ont été recueillies et analysées par des personnes externes à la recherche. Les données concernant le questionnaire ont été analysées en utilisant le SAS. La comparaison des données entre le LAB et l'activité enzymatique dans la microflore a été analysée avec le test t de student. Toutes les valeurs ayant un p inférieur à 0.05 sont statistiquement significatives.
Présentation des résultats	<p>Cette étude regroupait 19 résidents ayant un âge moyen de 77.1 ans et souffrant de constipation chronique. L'âge moyen des hommes était de 77.4 ans et celui des femmes de 76.9 ans. Sur les 19 participants, 79% reçoivent actuellement des laxatifs ou des lavements (100% pour les hommes et 64% pour les femmes). Tous les participants ont reçu le LAB 2x/ jour pendant 2 semaines 30 minutes après le petit déjeuner et le dîner. Quant au questionnaire concernant les habitudes de défécation : 11 ont indiqué aller à selle une fois tous les trois jours, 3 ont indiqué aller à selle 1 fois tous les deux jours, 4 aller à selle 1 fois par jour et 1 aller à selle deux fois par jour avant la prise du probiotique. Après la période d'intervention : 6 ont indiqué aller à selle tous les 3 jours, 7 aller tous les deux jours, 6 aller une fois par jour et zéro aller deux fois par jour.</p> <p><u>Concernant la quantité de selle :</u> 4 résidents ont déclaré avoir une quantité importante de selle, 11 résidents ont déclaré avoir une quantité modérée de selle et 4 résidents d'avoir une quantité faible de selle avant la prise du probiotique. Après la période d'intervention : 8 résidents ont déclaré avoir une quantité importante de selle, 9 résidents ont déclaré avoir une quantité modérée de selle et 2 résidents ont déclaré avoir une quantité faible de selle.</p> <p><u>Concernant la qualité des selles :</u> 1 résident a déclaré avoir des selles très dures, 5 résidents ont déclaré avoir des selles dures, 12 ont déclaré avoir des selles molles, 1 résident a déclaré avoir des selles liquides et 0 des selles très liquides avant la prise du probiotique. Après la période d'intervention : 0 résidents ont déclaré avoir des selles très dures, 6 ont déclaré avoir des selles dures, 11 ont déclaré avoir des selles molles, 2 ont déclaré avoir des liquides et 0 des selles très liquides. Après la prise du LAB les activités enzymatiques nuisibles pour la microflore intestinale telle</p>

	<p>que la tryptophanase et l'urease ont été diminuée de 43% et 30% par rapport aux résultats observés avant la prise. Ce qui est un résultat significatif de $P=0.047$ pour la tryptophanase et $p=0.005$ pour l'urease. Les autres enzymes ont présenté une augmentation mais pas de manière significative.</p>
<p>Discussion Interprétation des résultats</p>	<p>La composition de la flore intestinale, l'activité enzymatique nocive dans la flore intestinale, la fréquence des selles, la qualité et la quantité des selles ont été déterminées dans cette étude grâce aux questionnaires et à l'analyse faite sur les matières fécales. Les résultats de l'étude ont montré qu'il n'y avait aucun changement statistiquement significatif sur les habitudes de défécation. Toutefois, la fréquence des selles et la quantité des selles ont quand même augmenté après la distribution de LAB. Le nombre des personnes allant à selle tous les trois jours a diminué, il est passé de 57.9% à 31.6% et le nombre de personnes allant à selle tous les deux jours et tous les jours a augmenté (15.8% à 36.8% et 21.1% à 31.6%). Pour ce qui est de la quantité des selles, le nombre de personnes présentant une petite quantité de selles est passé de 57.9% à 31.6% et ceux ayant une quantité importante de selle a augmenté de 21.1% à 42.1%. L'étude a montré que le niveau de LAB a augmenté de manière significative dans les matières fécales. Ce résultat montre que LAB agit sur l'environnement intestinal et provoqué des changements au niveau de la microflore intestinale. Ces modifications vont avoir un impact positif sur la constipation. L'activité enzymatique de la tryptophanase et de l'uréase a diminué de manière significative après la prise de ce traitement (les valeurs p sont de 0.047 et 0.005). Le LAB peut être utilisé comme probiotique dans un traitement préventif au cancer du côlon. Il a un effet inhibiteur sur l'activité enzymatique nuisible à la microflore intestinale. Les résultats obtenus grâce à la distribution de LAB ont été bénéfiques, ce traitement a des effets positifs sur la gestion de la constipation chez les résidents dans les EMS. Le LAB peut être utilisé seul ou avec d'autres interventions mentionnées précédemment dans l'article.</p>
Forces et limites	<p>Limites : Ce n'est pas une étude randomisée, elle n'a pas pu être menée en double aveugle avec un contrôle placebo. Ce n'était pas possible parce que les résidents avaient des problèmes de santé trop importants et il y avait un trop petit nombre de résidents enrôlés dans cette recherche. Une autre limite de cette étude est le nombre de variables utilisées. Seules la fréquence des selles, la qualité et la quantité des selles ont été choisies par les auteurs quand d'autres variables auraient pu être employées. Les chercheurs avaient beaucoup de difficulté à discuter avec les résidents ainsi que le personnel soignant, qui avaient des restrictions du point de vue du</p>

	temps.
Conséquences et recommandations	<p>Conclusion : l'étude a montré que le LAB a amélioré les habitudes de défécation (la fréquence des selles, la quantité des selles, la qualité des selles) chez les personnes institutionnalisées en EMS. Le LAB diminue les activités enzymatiques nocives telles la tryptophanase et l'urease ce qui améliore l'équilibre de la microflore intestinale. Elle affecte aussi l'environnement intestinal en augment le niveau des LAB fécales. Le LAB peut être utilisé comme probiotique pour la prise en charge de la constipation.</p> <p>Les bénéfices de l'utilisation d'un probiotique pour traiter la constipation fonctionnelle ainsi que son utilité auprès de personnes vivant en EMS sont démontrés. Les résultats de cette étude montrent l'importance de mener d'autres études pour confirmer l'efficacité du LAB.</p>
Commentaires	

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	An, H. M., Baek, E. H., Jang, S., Lee, D. K., Kim, M. J., Kim, J. R., ... & Ha, N. J. (2010). Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. <i>Nutrition journal</i> , 9(1), 5.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le titre est précis concis et permet de se faire une idée du sujet abordé.
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve les différentes parties telle que Introduction, Méthodes, Résultats et Conclusion
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			La constipation est un phénomène répandu actuellement dans la société. C'est un symptôme présent dans la clinique et il touche le gros intestin. Cette pathologie est caractérisée par différents phénomènes tels que la douleur, les fréquences de défécation, un transit irrégulier, une difficulté à aller à selle, des selles dures, un sentiment défécation incomplet et une petite quantité de selles (>50g/j).
Recension des écrits	Fournit-elle une	X			La prévalence et le

	synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?				<p>risque de souffrir de constipation fonctionnelle en EMS vis-à-vis du domicile sont mentionnés.</p> <p>L'impact de la constipation sur la qualité de vie est un fait ainsi que le coût élevé que demande la prise en charge de la constipation fonctionnelle.</p> <p>Plusieurs facteurs sont mis en avant pour expliquer l'augmentation de risque de souffrir de constipation en EMS : Le changement d'alimentation, la mobilité réduite, le vieillissement physiologique, diverses pathologies chroniques et la prise de plusieurs médicaments. Les LAB (bactérie à gram positif) sont utilisés dans la prévention et le traitement de maladies touchant l'intestin. Les LAB peuvent également avoir un rôle important dans la prévention de la constipation.</p>
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	La qualité de vie et les coûts de la santé sont mentionnés mais pas expliqués clairement.
Hypothèses/question	Les			X	Seul le but de

de recherche/buts	hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?				l'étude est mentionné
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?			X	C'est une étude quasi-expérimentale. Il n'est pas expliqué clairement.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Cette étude regroupait 19 résidents ayant un âge moyen de 77.1 ans et souffrant de constipation chronique. L'âge moyen des hommes était de 77.4 ans et celui des femmes de 76.9 ans.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			25 résidents ont été sélectionnés pour l'étude mais seuls 19 ont été retenus suite aux critères d'exclusions. Il y avait 8 hommes et 11 femmes. Ils venaient tous du même EMS, Au Eden Adventist Hôpital
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			Le taux de participation n'est pas très haut, mais les caractéristiques des participants semblent représentatives pour des résidents vivant en EMS
Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Un questionnaire a été rempli avant l'utilisation du LAB et après la période d'intervention. Sur

					celui-ci diverses questions étaient demandées telles que le nom, l'âge, le sexe, la fréquence de défécation, la quantité de selle, la qualité des selles ainsi que la prise de médicaments constipants.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les principales variables sont mises en lien avec le questionnaire.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			Les résidents ont été choisis pour l'étude au sein d'un même EMS. Ils ont été choisis en fonction de divers critères d'inclusions et d'exclusions. La recherche a duré sur 2 semaines en Novembre 2008.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants ?	X			Tous les participants ou leurs parents ont donné leur consentement éclairé pour participer à cette étude. La recherche a été approuvée par l'Eden Adventist Hôpital à Gyeonggi-do en Corée.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Les données concernant le questionnaire ont été analysées en utilisant le SAS. La comparaison des données entre le LAB et les activités

					enzymatique dans la microflore intestinale ont été analysées avec le test t de student. Toutes les valeurs ayant un p inférieur à 0.05 sont statistiquement significatives.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Réponses aux questions, aucune hypothèse n'est émise. La réponse aux questions sont conforté par la présence de tableaux et analyses statistiques.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à-en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?			X	Pas clairement énoncé mais il sous-entend l'effet bénéfique par rapport à la qualité de vie.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?		X		Pas présent.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Ce n'est pas une étude randomisée, elle n'a pas pu être menée en double aveugle avec un contrôle placebo. Ce n'était pas possible parce que les résidents avaient des problèmes de santé trop importants et il y avait un trop petit nombre de résidents enrôlé dans cette étude. Une autre limite de cette étude est le

					nombre de variables utilisées. Seules la fréquence des selles, la qualité et la quantité des selles ont été choisies par les auteurs quand d'autres variables auraient pu être employées. Les chercheurs avaient trop de difficulté à discuter avec les résidents ainsi que le personnel soignant, qui avaient des restrictions du point de vue du temps.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Oui, le peu de temps à disposition du personnel soignant ainsi que les difficultés de communication avec les résidents. Mais ces points semblent être en adéquation avec les éléments rencontrés en EMS.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			L'utilisation du LAB a démontré des effets positifs sur la gestion de la constipation chez les personnes séjournant en EMS.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Les résultats de cette étude montrent l'importance de mener d'autres études pour confirmer l'efficacité du LAB.

					Une prochaine étude devrait être menée avec le devis randomisé en double aveugle avec un groupe contrôle.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?			X	Certains points mériteraient d'être un peu plus développés pour ainsi faciliter la compréhension de ceux-ci. Ainsi que d'avoir des statistiques plus étayées pour permettre une meilleure compréhension des résultats.
Commentaires :					

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Traduction libre et reformulation des propos des auteurs.

Éléments du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Wang, C. P., & Tsai, P. Y. (2012). Efficacy of spinal magnetic stimulation in elderly persons with chronic constipation. <i>Journal of the Chinese Medical Association</i> , 75(3), 127-131.
Introduction Problème de recherche	Lors du processus du vieillissement plusieurs facteurs prédisposent les personnes âgées à avoir des troubles gastro-intestinaux. La prévalence de la constipation augmente avec l'âge, elle affecte approximativement 26% des hommes et 34% des femmes de plus de 65 ans. Ce taux de prévalence augmente auprès des personnes vivant en EMS, il atteint entre 50-74% des résidents. Il est supposé que les troubles gastro-intestinaux fonctionnaux n'aient pas un impact néfaste majeur sur la santé à long terme. Cependant, une étude récente a démontré que la constipation chronique chez les personnes âgées pouvait engendrer des maladies organiques et le taux de survie était plus faible qu'avec d'autres troubles gastro-intestinaux tel que la diarrhée, les douleurs abdominales ou le syndrome du côlon irritable. Donc il est nécessaire d'avoir une bonne prise en charge de la constipation chronique chez la personne âgée, et pour cela, des traitements plus vastes et efficaces devrait être essayés.
Recension des écrits	Le risque de souffrir de constipation chronique chez la personne âgée a des causes multi-factorielles. En plus de la constipation secondaire qui accompagne divers troubles, tels que des troubles gastro-intestinaux, endocriniens, neurologiques et métaboliques, « la constipation iatrogène peut être associée à la polymédication. La constipation primaire peut être catégorisée en trois groupes : constipation du transit normal, constipation du transit lent et dysfonctionnement du plancher pelvien ou une combinaison de deux causes ». La plupart des personnes âgées souffrant de constipation doivent modifier leur alimentation, prendre des laxatifs, des adoucisseurs de selle pour réussir à évacuer leurs selles. En Asie de l'Est, la médecine chinoise est une option supplémentaire à la médecine traditionnelle pour traiter la constipation chronique. Lorsque les points cités ci-dessus ne fonctionnent pas, les personnes peuvent recourir à des lavements ou des extractions manuelles des selles. Néanmoins, la dyssynergie du plancher pelvien reste un facteur qui est insensible aux divers traitements

	<p>existant pour traiter la constipation. Les récents progrès dans les interventions neurologiques et chirurgicales ont permis aux personnes d'avoir des alternatives pour traiter les troubles gastro-intestinaux. La stimulation électrique des nerfs sacraux a des effets bénéfiques sur l'élimination intestinale mais elle présente également des inconvénients. Certains patients auront besoin d'une nouvelle intervention dû à un échec ou à un inconfort au niveau local. La stimulation magnétique (SMS) peut être dirigée de manière extracorporelle vers les nerfs spinaux et les muscles pour faciliter l'élimination intestinale sans inconvénients chirurgicaux. Cette technique a été développée pour aider à la miction et à l'élimination intestinale de manière non invasive. « Dans les recherches antérieures, il a été démontré qu'en appliquant un effet magnétique au niveau T9 et L3 le temps du transit colique a diminué de manière significative chez tous les patients atteint au niveau de la moelle épinière ». Actuellement, les chercheurs ne peuvent pas encore exprimer si cet effet magnétique a un impact chez les personnes âgées souffrant de constipation. La méthode SMS a un impact sur les changements physiologiques lors de dysfonctionnements de l'intestin mais cette méthode n'a pas encore été prouvée auprès des personnes âgées souffrant de constipation.</p>
Cadre théorique ou conceptuel	Absent.
Hypothèses/question de recherche/buts	<p>Question/hypothèse : Tenter d'améliorer les mouvements intestinaux et harmoniser les mouvements du plancher pelvien chez les personnes âgées.</p> <p>But : Les buts de cette étude étaient : d'enquêter sur l'effet du SMS sur le temps du transit colique (CTT) chez les personnes âgées souffrant de constipations difficilement traitables et comparer les changements dans le muscle du plancher pelvien lors de la défécation pendant des sessions de SMS.</p>
Méthodes Devis de recherche	C'est une étude quasi-expérimentale.
Population, échantillon et contexte	<p>Contexte : Auprès de personnes âgées; le milieu n'est pas précisé.</p> <p>Population-échantillon. Personnes âgées de 65 ans ou plus. Sur les 43 patients pouvant éventuellement être incluses à l'étude 20 ont été incluses suite à d'autres investigations sur l'état de santé. 11 hommes et 9 femmes ; la moyenne d'âge était de 75.4 ans et l'âge variait entre 65 et 89 ans.</p> <p>Critères inclusions : Personne âgée de 65 ans ou plus, correspondre aux critères de Rome3, ne pas être satisfait de son transit, prendre des laxatifs ou avoir recours à des</p>

	<p>lavements</p> <p>Critères exclusions : Les personnes souffrant de Parkinson, ayant eu un AVC, ayant des neuropathies périphériques ou métaboliques ont été exclues. De plus, d'autres investigations ont été réalisées pour vérifier que les patients ne souffrent pas d'anomalie au niveau de l'intestin, anal... (hémorroïdes, présence de sang dans les selles,...).</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p>Méthode de collecte des données : Les chercheurs ont utilisé le questionnaire de KESS.</p> <p>Outils de mesure : Le Wilcoxon test a été utilisé pour analyser les informations enregistrées lors des CTT test. Le score de KESS et les changements au niveau ano-rectal ont été obtenues en utilisant les informations des patients au départ et à la suite de l'intervention SMS. Les résultats étaient significatifs si le p était inférieur à 0.05.</p>
Déroulement de l'étude	<p><u>Protocole pour les SMS</u> : Les auteurs ont utilisé le « MagStim Rapid2 Magnetic Stimulator » comme protocole pour mener les stimulations magnétiques dans cette étude. « Ce stimulateur peut générer une force de 2.2 Tesla au centre de la bobine ». Tous les participants ont été installés en position assise. Toutes les séances ont commencé avec « la bobine placée au niveau de la colonne vertébrale à T9 cela a duré 10 minutes et avait comme but de stimuler le nerf thoracique ». Ensuite, « la bobine a été placée sur L3 toujours au niveau vertébral pendant 10 minutes également dans le but de stimuler le nerf sacré ». L'intensité des stimulations a été fixée à 50% de la capacité maximale et a été stabilisée par la suite à 70%. « La fréquence des stimulations était de 20Hz, la durée des poussées 2 secondes et l'intervalle entre les poussées de 28 secondes ». Tous les participants ont eu droit à 12 séances de 20 minutes chacune une fois par jour durant les 3 semaines de l'étude.</p> <p><u>Le temps du transit colique</u> : Les CTT ont été mesurés en utilisant une version simplifiée de CTT car il impliquait moins d'exposition au rayonnement. Ils utilisent 3 types de marqueurs distants que les patients ingèrent chaque jour un pendant 3 jours. Suivi, ensuite, par une radiographie abdominale pour voir le niveau des marqueurs. L'évaluation du CTT de chaque patient a été réalisée avant la séance de SMS ainsi que le jour après celle-ci. Une capsule contenait 24 marqueurs radio-opaques qui avaient chaque une forme différente distinguable sur les radios. Pendant la période de test du CTT, tous les patients pouvaient manger normalement mais l'utilisation de laxatifs a été arrêtée pendant 3 jours pour ne pas fausser la mobilité colique. La localisation des marqueurs a été faite par des repères gazeux et osseux. La retenue de 72 marqueurs au 4ème jour du traitement à estimer le temps du transit à 72h.</p>

	<p><u>La défécographie</u> : Les chercheurs ont utilisé la méthode où le patient s'installe sur la table de fluoroscopie en position latérale à gauche. Ensuite, 250ml de baryum ont été injectés dans le rectum du patient. Ce produit à une grande similitude avec les selles normales et il donne une impression de remplissage au niveau ano-rectal. L'angle anorectal (ARA) et la descente périnéale ont été enregistrés en utilisant un système d'imagerie. « Si le muscle puborectal ne réussissait pas à se détendre et si l'ARA ne réussissait pas à s'ouvrir plus de 15% cela indiquait que le patient souffrait du syndrome du muscle coccygien ». La descente périnéale a été mesurée en centimètres entre « la jonction anorectale et la ligne inférieure de la jonction de la symphyse pubienne jusqu'au niveau du coccyx au repos et à l'effort ». Une descente périnéale jugée non satisfaisante était inférieure à 20 millimètres entre les deux positions. La non relaxation du muscle coccygien et une descente non suffisante du muscle périnéal ont été les deux résultats mis en avant par le laboratoire dans les dysfonctionnements du plancher pelvien. Le niveau résiduel du produit baryum dans l'anus a été classé en 3 niveaux : le 1er niveau était une évacuation complète du produit, le 2ème le produit occupait les 2/3 du rectum et le 3ème le produit occupait encore la totalité du rectum. L'évaluation a été faite par un radiologue qui n'avait aucune connaissance antérieure des patients pour garantir une neutralité plus grande.</p> <p><u>Le questionnaire KESS</u> : Ce questionnaire permet d'évaluer la constipation dont souffrent les personnes par diverses questions et le score obtenu à la fin catégorise s'il souffre de constipation ou non et le degré de la constipation. Un score inférieur à 10 signifiait que la personne ne souffrait pas de constipation tandis qu'un score de 44 signifiait une constipation sévère. Le questionnaire a été utilisé avant les séances d'SMS et puis une fois toutes les séances terminées pour pouvoir faire une comparaison. Les questions ont été posées par une personne ne connaissant ni le cas des patients ni leur histoire médicale pour éviter tout biais dans la recherche. Les patients devaient répondre à toutes les questions pour ne pas fausser les résultats du test.</p>
Considérations éthiques	Le consentement des participants a été obtenu, ainsi que l'autorisation de réaliser l'étude auprès du comité.
Résultats Traitement/Analyse des données	Les étiologies de la constipation ont été classées comme ceux-ci : un transit lent (STC) (53%), un dysfonctionnement du plancher pelvien (PDF) (84%) ou une combinaison des deux causes (61%) conformément aux résultats du CTT et de la défécographie.
Présentation des résultats	Il y a eu une amélioration statistiquement significative du CTT, du score de KESS et de la dynamique du plancher

	<p>pelvien analysé après l'intervention par SMS. La différence au niveau du ARA à l'effort et au repos, pendant l'évacuation des selles, au niveau de la descente périnéale et dans les quantités du produit baryum resté dans le rectum a été significative après l'intervention par la méthode SMS. L'observation entre la pré et post intervention par SMS a montré chez tous les patients des changements significatifs dans les points suivant : fréquence des mouvements intestinaux, avoir une évacuation incomplète des selles et le temps nécessaire pour évacuer les selles.</p>
<p>Discussion Interprétation des résultats</p>	<p>Dans cette étude, il a été démontré que l'intervention par la méthode SMS a permis d'améliorer l'élimination intestinale chez les personnes âgées grâce à l'amélioration du CTT et à une harmonisation de la coordination du plancher pelvien pour atteindre une relaxation adéquate de ce même plancher et du muscle coccygien lors de l'évacuation. Les deux sous-catégories les plus fréquemment observées lors de la constipation primaire sont le STC et le PDF qui ont comme point commun le syndrome du côlon irritable. Il existe deux mécanismes qui pourraient être responsable de la STC. Le premier impliquerait principalement la diminution de la fréquence des amplitudes lors de contraction au niveau proximal et distal du colon en particulier au moment post prandial. Ce phénomène cause des troubles intestinaux et prolonge le CTT chez les personnes âgées. Dans le deuxième mécanisme, la propagation des amplitudes lors de la contraction n'est pas atténuée et de ce fait, l'incidence d'un péristaltisme non coordonné augmente avec comme conséquence une propagation non adéquate du contenu de l'estomac. Une observation sur les changements neurodégénératifs liés à l'âge a montré que jusqu'à 37% des neurones normaux au niveau de l'entérique sont perdus et remplacés par la suite par des fibres de collagène. « Des études antérieures ont démontré que la stimulation magnétique favorisait non seulement la mobilité colorectale mais avait également un effet de relaxation au niveau du canal anal chez des patients atteints au niveau de la moelle épinière ». Dans cette étude, tous les patients ont eu une amélioration significative du CTT et du score de KESS ce qui est concordant avec les résultats d'études antérieures. En activant des neurotransmetteurs adaptés, la stimulation magnétique peut avoir un impact sur « le plexus, les ganglions et les connections inter-neurones dans le système nerveux entérique », ce qui peut faciliter la mobilité du côlon. Cette étude porte sur l'utilité de la méthode SMS chez les personnes âgées ayant un colon hypoactif comme documenté par le score KESS et les tests du CTT. Le PDF se caractérise par une difficulté</p>

	<p>d'évacuation au niveau ano-rectal ; les auteurs supposent qu'elle est due soit à un manque de coordination, soit à une coordination anarchique ou une relaxation insuffisante du muscle ano-rectal. Les changements physiologiques ano-rectaux comme un faible agrandissement du ARA et une faible descente du muscle périnéal ont été démontrés dans cette étude. Cela indique des problèmes au niveau « du muscle pubo-rectal, des muscles pelviens pendant la défécation ». Les réflexes au niveau de la région du sacrum peuvent être réorganisés avec des séances de SMS avec comme résultat une réduction de latence au niveau du réflexe du nerf sacré. L'effet magnétique peut coordonner l'activité des sphincters anal et rectal. Cette étude démontre que l'intervention par SMS permet au plancher pelvien de se détendre considérablement, ce qui permet au rectum de descendre et à l'ARA d'augmenter durant la défécation. Deuxièmement, la dysautonomie entérique chez les personnes âgées peut les prédisposer à développer un dysfonctionnement intestinal. Dans ce cas, la stimulation magnétique peut moduler la réponse au niveau colorectal par l'intermédiaire des fibres myélinisées au niveau du nerf sacré qui produit un réflexe somato viscéral en lien avec la contraction du rectum. Cela produit un réflexe inhibiteur vis-à-vis de l'activité excessive du nerf sympathique splanchnique. En outre, la stimulation magnétique harmonise les signaux au niveau du plancher pelvien pour coordonner la contraction et la relaxation lors de la défécation. Lors du placement de la bobine magnétique sur la colonne vertébrale et en activant les muscles abdominaux correspondants, la force magnétique peut entraîner une contraction musculaire abdominale importante. Le massage abdominal peut entraîner une réaction du système nerveux entérique grâce aux nerfs sensibles à la pression ce qui permet de libérer des neurotransmetteurs excitateurs. D'autres méthodes de neuromodulation, comme l'implantation de stimulation sacrale électrique ou la stimulation sacrale en surface ont quelques avantages mais également beaucoup d'inconvénients. Ces méthodes nécessitent des interventions chirurgicales et ont comme risque le dysfonctionnement de l'éjaculation et de l'érection. Les chercheurs ont constaté également que ces méthodes n'amènent pas à une évacuation intestinale complète. Par conséquent, l'approche par SMS semble être une méthode efficace et sûre pour traiter les constipations sévères par rapport aux autres méthodes de neuromodulation. Le mécanisme exact par lequel l'intervention SMS améliore le transit intestinal chez les personnes âgées reste peu connu. Pour comprendre ce mécanisme, des études sont encore nécessaires, en intégrant également la méthode immunofluorescence avec</p>
--	---

	différents problèmes intestinaux. Les patients qui ont été recrutés pour cette étude recherchaient une fonction intestinale stable ; ils souffraient d'une condition chronique qui ne s'améliorait pas avec le temps. Ces patients souffraient de constipation lorsque celle-ci ne répondait pas aux traitements médicamenteux qu'ils ont entrepris. L'avis des chercheurs est que cette étude est valide et ses résultats fiables. Dans cette étude, la durée de l'efficacité de l'intervention SMS auprès des personnes âgées n'a pas été mesurée mais les chercheurs estiment qu'un effet de 3 mois serait possible car c'est ce qu'ils avaient observé chez la plupart des patients ayant eu recours à cette intervention.
Forces et limites	Limites : Le fait que l'étude ne soit pas réalisée d'après la méthode randomisée en double aveugle.
Conséquences et recommandations	L'utilité de l'intervention SMS a été démontrée auprès d'une population âgée souffrant de constipation. Les SMS sur les nerfs thoraciques et lumbo sacral peuvent faciliter les mouvements intestinaux et les dysfonctionnements liés au plancher pelvien. Un recrutement plus intense de personnes âgées dans les essais cliniques est justifié pour ainsi réussir à fournir des preuves cliniques pour une meilleure gestion des cas. La méthode SMS devrait être disponible comme alternative au traitement de la constipation chez les patients souffrant de constipation sévère ou en complément au technique de traitement traditionnel.
Commentaires	Une prochaine étude sera réalisée avec un groupe placebo pour apporter plus de crédit aux résultats obtenus.

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Grille de lecture critique d'un article scientifique
Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Références complètes	Wang, C. P., & Tsai, P. Y. (2012). Efficacy of spinal magnetic stimulation in elderly persons with chronic constipation. <i>Journal of the Chinese Medical Association</i> , 75(3), 127-131.				
Titre	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le titre permet au lecteur de saisir clairement le problème de recherche
Résumé	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			L'abstract contient les différentes parties de l'étude mis à part la discussion.
Introduction Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Lors du processus du vieillissement, plusieurs facteurs prédisposent les personnes âgées à avoir des troubles gastro-intestinaux. La prévalence de la constipation augmente avec l'âge et elle affecte approximativement 26% des hommes et 34% des femmes de plus de 65 ans. Ce taux de prévalence augmente auprès des personnes vivant en EMS, il atteint entre 50-74% des résidents. Cependant, une étude récente a démontré que la constipation chronique chez les personnes âgées

					<p>pouvait engendrer des maladies organiques et le taux de survie était plus faible qu'avec d'autres troubles gastro-intestinaux tels que la diarrhée, les douleurs abdominales ou le syndrome du côlon irritable. Donc, il est nécessaire d'avoir une bonne prise en charge de la constipation chronique chez la personne âgée et pour cela, des traitements plus vastes et efficaces devrait être essayés.</p>
Recension des écrits	<p>Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?</p>	X			<p>Le risque de souffrir de constipation chronique chez la personne âgée a des causes multi factorielles. En plus de la constipation secondaire qui accompagne divers troubles telles que : trouble gastro-intestinaux, endocriniens, neurologique et métabolique, « la constipation iatrogène peut être associée à la polymédications ». « La constipation primaire peut être catégorisée en trois catégories : constipation du transit normal, constipation du transit lent et dysfonctionnement du plancher pelvien ou une combinaison de deux causes ». La</p>

					<p>plupart des personnes âgées souffrant de constipation doivent modifier leur alimentation, prendre des laxatifs, des adoucisseurs de selle pour réussir à évacuer leurs selles. Néanmoins, la dyssynergie du plancher pelvien reste un facteur qui est insensible aux divers traitements existant pour traiter la constipation. La stimulation magnétique (SMS) peut être dirigée de manière extracorporelle vers les nerfs spinaux et les muscles pour faciliter l'élimination intestinale sans inconvénient chirurgical. Cette technique a été développée pour aider à la miction et à l'élimination intestinale de manière non invasive. Dans les recherches antérieures, « il a été démontré qu'en appliquant un effet magnétique au niveau T9 et L3 il a été possible de diminuer le temps du transit colique de manière significative chez tous les patients atteints au niveau de la moelle épinière ». Actuellement, les chercheurs ne peuvent pas encore</p>
--	--	--	--	--	---

					dire si cet effet magnétique a un impact chez les personnes âgées souffrant de constipation. La méthode SMS a un impact sur les changements « physiologiques lors de dysfonctionnements » de l'intestin mais cette méthode n'a pas encore été prouvée auprès de personnes âgées souffrant de constipation.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Pas présent.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			Il y a présence d'une hypothèse et plusieurs buts sont nommés.
Méthodes Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?			X	C'est une étude quasi-expérimentale. Mais le devis n'est pas clairement stipulé.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Sur les 43 patients pouvant éventuellement être incluses à l'étude 20 ont été incluses suite à d'autres investigation sur l'état de santé. 11 hommes et 9 femmes la moyenne d'âge était de 75.4 ans et l'âge variait entre 65 et 89 ans.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Personne souffrant de Parkinson, ayant eu un AVC, ayant des neuropathies périphériques ou

					<p>métaboliques ont été exclues. De plus, d'autres investigations ont été réalisées pour vérifier que les patients ne souffrent pas d'anomalie au niveau de l'intestin, anal... (hémorroïdes, présence de sang dans les selles, ...). Les critères d'inclusions et exclusions sont mentionnés.</p>
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			<p>L'échantillon semble être en adéquation avec le devis de recherche et la population est représentative d'une population âgée qu'on pourrait retrouver en EMS.</p>
Eléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu Clair	Commentaires
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			<p>Le Wilcoxon test a été utilisé pour analyser les informations enregistrées lors des CTT test. Le score de KESS et les changements au niveau ano rectal ont été obtenus en utilisant les informations des patients au départ et à la suite de l'intervention SMS.</p>
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			<p>Elles sont expliquées et mise en lien avec les divers instruments de mesure.</p>
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			<p>Le déroulement est décrit en plusieurs sous-points. Chaque étape est développée dans un sous-point</p>

					(« Protocole pour les séances SMS, le temps du transit colique, la défécographie et le questionnaire KESS »). Ce qui permet une bonne compréhension du déroulement de l'étude ainsi que des explications précises.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants ?	X			Le consentement des participants a été obtenu, ainsi que l'autorisation de réaliser l'étude auprès du comité.
Résultats Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Des analyses statistiques ont été réalisées avec le Wilcoxon test pour ainsi permettre d'apporter des réponses à l'hypothèse émise et aux buts de la recherche.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Il y a présence de plusieurs tableaux pour expliquer et argumenter les résultats obtenus et ceux-ci sont clairement détaillés et expliqués dans ses divers tableaux.
Discussion Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Il n'y pas de présence de cadre théorique.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?			X	Il y a des références à des études antérieures.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de	X			La limite est nommée et mise en lien avec le devis de

	l'étude ?				recherche.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			Les notions de biais sont abordées et les mesures pour les éviter sont nommées.
Conséquences et recommandations	Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Les résultats obtenus actuellement ont montré l'efficacité de cette intervention et qu'elle pourrait être utilisée comme technique complémentaire ou de base pour traiter les cas de constipation chronique auprès des personnes âgées.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Ils mettent également en avant le fait qu'une prochaine étude devra être réalisée avec un groupe placebo pour apporter plus de crédit aux résultats obtenus.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			Dans son ensemble l'article est bien écrit les différentes parties sont mentionnées clairement. Toutefois, la partie résultat pourrait être un peu plus développée et les explications par rapport aux différents points nommés plus dense pour permettre une compréhension plus fine.
Commentaires :	Les résultats obtenus lors de cette étude permettent d'avoir une autre approche pour traiter la constipation chronique auprès des personnes âgées.				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3^{ème} éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

CBA_AKL_ Novembre 2013/ Octobre 2014/ AKL_ALA_Mai 2016

Appendice D

Tableau de présentation des résultats

1: Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2011). Effectiveness of laxatives in elderly-a cross sectional study in nursing homes. *BMC geriatrics*, 11(1), 76.

Participants : 197 personnes recevaient des laxatifs (147 femmes et 50 hommes). L'âge moyen des résidents est de 85.6 ans. 109 personnes étaient alitées et 123 n'avaient pas la capacité de discernement.

Utilisation des laxatifs : 162 (82.2%) recevaient régulièrement des laxatifs, 21 (10.7%) prenaient régulièrement + la réserve, 14 (7.1%) prenaient que des laxatifs en réserve. Les laxatifs les plus administrés dans ces homes sont : le lactulose (63.5%), sulfate de sodium (21.3%), bisacodyl (12.2 %). Les schémas posologiques étaient de 1-3 par semaine.

L'effet des laxatifs : 116 (58.9%) des résidents ont atteint une normalisation de la fonction intestinale après l'administration de laxatifs. Il n'y pas de différence significative entre les différents laxatifs sur la fonction intestinale. Sur les 116 résidents, (97%) se plaignent encore d'avoir des symptômes persistants même avec la normalisation du transit.

Facteurs associés à l'altération (statistiquement significatifs) : intestinal faible ingestion de liquide ($p=0.01$), un mauvais état nutritionnel ($p=0.05$), l'apport de nourriture mixée ($p=0.007$), l'utilisation d'agent dopaminergique ($p=0.02$),

Facteur indépendant de l'altération intestinal : cancer ($p=0.01$), polyarthrite rhumatoïde ($p=0.04$), utilisation de benzodiazépines ($p=0.02$), dépression et l'anxiété ($p=0.06$).

2: Fosnes, G. S., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2012). Drugs and constipation in elderly in nursing homes : what is the relation ? *Gastroenterology research and practice*, 2012.

Participant : Sur les 267 résidents, 71.5% étaient atteints de constipation. Le nombre moyen de médicaments pris par les patients était de 6 médicaments et 17 résidents prenaient un médicament avec un effet anticholinergique important.

En comparant les résidents souffrant de constipation et ceux n'étant pas atteint, il a été constaté que le nombre de médicaments n'a pas un impact statistiquement significatif sur la constipation ($p=0.9$). Les anticholinergiques n'ont également pas montré d'impact significatif sur la constipation ($p=0.17$). Les antidépresseurs ($p=0.03$) sont associés à la constipation. Toutefois les vitamines B12 ($p=0.04$) et les hormones de la thyroïde ($p=0.02$) diminuent la constipation.

En prenant en compte les facteurs indépendants de la constipation, ni le nombre de médicaments ($p=0.43$) pris ni ceux avec un effet anticholinergique ($p=0.10$) ont été statistiquement associés à la constipation. Les médicaments comme les opiums ($p=0.06$), les AINS ($p=0.09$) et les anticholinergiques ($p=0.10$) ont montré une tendance à la constipation. Les benzodiazépines ($p=0.03$) et les antidépresseurs ($p=0.03$) ont augmenté le risque de souffrir de constipation. La vitamine B12 ($p=0.03$) et l'hormone de la thyroïde ont un impact sur la diminution de la constipation.

3: Gage, H., Goodman, C., Davies, S. L., Norton, C., Fader, M., Wells, M., ... & Williams, P. (2010). Laxative use in care homes. *Journal of Advanced Nursing*, 66(6), 1266-1272.

Participants : Sur les 168 résidents souffrant de constipation, 58.9% recevaient régulièrement des laxatifs. L'âge moyen est de 84.8 ans. Il y a 75% femmes dans les participants. 50.3 % des participants souffraient d'une démence.

Laxatifs : 7 laxatifs différents ont été utilisés pendant l'étude. Le sennoside est le laxatif le plus utilisé. Plusieurs résidents recevaient deux types de laxatifs différents.

Variable significative à la prise de laxatif : le nombre de médicament pris a un impact sur la constipation. Le fait de passer de 1-2 médicaments à 3-4 médicaments

augmente le risque de souffrir de constipation de 3.15x ($p < 0.001$). Chaque année supplémentaire passée en EMS augmente le risque de souffrir de constipation 1.23x ($p = 0.032$). Les femmes sont 2.9x ($p = 0.024$) plus touchées par la prise de laxatifs. Les personnes souffrant de démence ont 2.6x ($p = 0.049$) plus de risques de prendre des laxatifs. 2 homes présents dans l'étude distribuaient moins de laxatifs que les autres homes avec des résidents présentant les mêmes caractéristiques (Home 3 $p = 0.016$ et home 4 $p = 0.037$).

4: Nour-Eldein, H., Salama, H. M., Abdulmajeed, A. A., & Heissam, K. S. (2014). The effect of lifestyle modification on severity of constipation and quality of life of elders in nursing homes at Ismailia city, Egypt. *Journal of Family and Community Medicine*, 21(2), 100.

Participant : Sur les 23 participants, 52.2% avaient entre 70 ans et 80 ans. 69.6% étaient de sexe féminin. 82.2% de l'échantillon était divorcé ou veuf. 52.2% n'avaient pas un haut niveau d'étude. 65.2% avaient un « crowding index » plus grand que 2 et un revenu suffisant.

Les interventions pré-post ayant une influence sur l'alimentation, l'activité physique et l'utilisation de laxatifs : il y a une augmentation du nombre de résidents prenant 3 repas par jour de 21.7% à 82.6% ($p < 0.001$), des résidents ayant une alimentation riche en fibre de 13% à 73.9% ($p < 0.001$), des résidents pratiquant une activité physique de 17.4% à 69.6% ($P < 0.001$) et des résidents ayant un apport hydrique de plus de 1.5l par jour de 39.1% à 87% ($p < 0.01$). Grâce à ces modifications, il y a une diminution des laxatifs de 82.6% à 34.8 % ($p < 0.01$).

Les interventions pré-post ont une influence sur la gravité des symptômes et le score de la qualité de vie : l'étude a montré une diminution significative des symptômes de la constipation après les interventions ($p < 0.001$). La qualité de vie a aussi été augmentée après les interventions ($p < 0.001$).

5 : Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R., & Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 71, 142-149.

Evaluation de la constipation : l'objectif principal de l'étude était d'évaluer l'efficacité des probiotiques dans le traitement de la constipation fonctionnelle chez les personnes âgées. Il est donc important d'analyser l'évaluation des probiotiques dans les 9 études. Différents outils ont été utilisés pour évaluer la constipation (échelles, observations du personnel infirmier, les informations données par les participant, les critères de Rome III et la distribution de laxatif).

Les probiotiques utilisés et leurs effets secondaires : Il est fondamental d'analyser les cellules souches présentes dans les différents probiotique pour traiter la constipation. Six études ont utilisé un mélange de 2 à 7 cellules souches. Pour les trois dernières études, elles ont utilisé une cellule souche différente (« le lactobacillus, le bifidobacterium, lactobacillus reuteri ou lactobacillus rhamosus avec du propionibacterium freudenreichii »). Les auteurs n'ont pas identifié la meilleure cellule souche pour traiter la constipation. Toutefois le B. longum était le probiotique le plus utilisé avec un effet bénéfique sur la constipation chez la personne âgée. Les trois articles n'ont reporté aucun effet secondaire lors de l'administration de probiotique. Cependant, le probiotique avait eu peu d'effet bénéfique. Dans un autre article, il est écrit que seul 2.3% des personnes ont dû arrêter la prise de probiotique à cause des effets secondaires.

Sur ces 215 participants :

- 4 ont eu des nausées ou des douleurs abdominales
- 4 autres personnes (2 dans le groupe intervention et 2 dans le groupe

témoin) ont eu des réactions allergiques ou de la diarrhée.

Une étude récente a testé l'effet du *Lactobacillus casei* Shirota sur la constipation et aucun effet indésirable n'a été trouvé. Dans une autre étude, l'administration du probiotique, *Lactobacillus rhamnosus*, chez les patients atteints de démence était accompagné d'une perte de poids (10/13 résidents ont perdu du poids) mais cela est sûrement dû à la démence.

L'effet de l'administration des probiotiques dans les études randomisées et placebo contrôlé : Dans les différentes études, les auteurs ont constaté une augmentation de 27% de la fréquence des selles après l'administration de *B. longum* ($p=0.021$). Le groupe avec le *B. lactis* n'a démontré qu'une légèrement amélioration mais elle est significative ($p=0.038$). Ces deux probiotiques ont le même effet en ce qui concerne le transit digestif. Ce symptôme a été amélioré de 43% à 35% par rapport au groupe contrôle. Aucune différence n'a été constatée dans la distribution des laxatifs dans les deux groupes. Dans une autre étude, il a été constaté une baisse de 10% ($p<0.01$) de l'utilisation des laxatifs chez le groupe intervention après la prise d'un mélange à base de *Lactobacillus*, de *Bifidobacterium* et de *Streptococcus*.

Résultat des études observationnelles : L'efficacité des probiotiques sur les patients âgés souffrant de constipation était discutable même si l'effet semble être dépendant des souches utilisées. Ouwehand et al., ont démontré que l'administration de *L. rhamnosus* et *P. freudenreichii* a augmenté de 24% la fréquence de défécation. L'article de An et al a évalué l'administration de bactérie lactique chez les personnes âgées atteintes de constipation chronique. Aucune augmentation significative de la fréquence des selles a été trouvée. Cassani et al ont constaté que l'administration de lait fermenté avec du *L. Casei* Shirota chez les patients atteints de la maladie de Parkinson et d'une constipation chronique améliore les différents symptômes (augmentation de selle par semaine, une consistance normale des selles, moins de ballonnements, baisse des douleurs abdominales, et du sentiment incomplet de défécation) chez les patients atteints de la maladie de Parkinson et d'une constipation chronique. Carlsson et al ont effectué une étude pilote pour évaluer l'efficacité de donner un yoghourt à boire contenant du *L. rhamnosus* et *L. lactis* quotidiennement pendant 6 mois à des personnes souffrant de démence en EMS. Ce traitement n'a eu aucun effet significatif sur la constipation mais il a amélioré la fréquence des mouvements intestinaux. Une autre étude a été menée sur 6 semaines et les patients recevaient une boisson lactée avec des probiotiques tous les jours. Les résultats de cette étude ont montré une amélioration sur la constipation (la qualité et la quantité de selle).

L'impact de l'âge : Seule l'étude de Zaharoni et al a spécifiquement évalué l'influence de l'âge en ayant deux groupes (1^{er} groupe >80 ans et 2^{ème} groupe <80 ans). Les auteurs ont constaté que l'administration de probiotique avait un effet positif sur les deux groupes. L'effet était plus bénéfique dans le groupe plus jeune car ils sont probablement en meilleure santé. La combinaison entre les probiotiques et un régime enrichi en fibres a été étudié par Carlsson et Cassani mais aucun effet significatif a été signalé. Cependant, la consommation de fibre dans les différentes études représentées était insuffisante (seulement 63% de la dose recommandée). Cet élément a probablement influencé le résultat.

6: An, H. M., Baek, E. H., Jang, S., Lee, D. K., Kim, M. J., Kim, J. R., ... & Ha, N. J. (2010). Efficacy of Lactic Acid Bacteria (LAB) supplement in management of constipation among nursing home residents. *Nutrition journal*, 9(1), 5.

Participant : 19 résidents ont participé à l'étude. L'âge moyen est 77.1 an. Sur l'échantillon, 79% reçoivent des laxatifs ou des lavements. Le LAB a été distribué 2x/j pendant (30min avant le petit déjeuner et le diner).

Questionnaire concernant les habitudes de défécation :

Avant l'intervention : 11 allaient à selles tous les 3 jours, 3 allaient à selles tous les deux jours, 4 allaient à selles 1 fois par jour et 1 allait à selles 2 fois par jour.

Après l'intervention : 6 allaient à selles tous les 3 jours, 7 allaient à selles tous les deux jours, 6 allaient à selles 1 fois par jour et 0 allait à selles 2 fois par jour.

Concernant la quantité de selles :

Avant l'intervention : 4 ont déclaré avoir une quantité importante de selles, 11 ont déclaré avoir une quantité modérée de selles et 4 ont déclaré avoir une quantité faible de selles.

Après l'intervention : 8 ont déclaré avoir une quantité importante de selles, 9 ont déclaré avoir une quantité modérée de selles et 2 ont déclaré avoir une quantité faible de selles.

Concernant la qualité des selles :

Avant l'intervention : 1 a déclaré avoir des selles très dures, 5 ont déclaré avoir des selles dures, 12 ont déclaré avoir des selles molles, 1 ont déclaré avoir des selles liquides et personne n'a déclaré avoir des selles très liquides.

Après l'intervention : personne n'a déclaré avoir des selles très dures, 6 ont déclaré avoir des selles dures, 11 ont déclaré avoir des selles molles, 2 ont déclaré avoir des selles liquides et personne n'a déclaré avoir des selles très liquides.

Activité enzymatique : Après la prise du LAB, les activités enzymatiques nuisibles à la microflore intestinale tels que la tryptophanase ($p=0.047$) et l'urease ($p=0.005$) ont diminué. Les autres enzymes n'ont pas présenté de changements statistiquement significatifs.

7: Wang, C. P., & Tsai, P. Y. (2012). Efficacy of spinal magnetic stimulation in elderly persons with chronic constipation. *Journal of the Chinese Medical Association*, 75(3), 127-131.

Après l'intervention, il y a eu une amélioration statistiquement significative du temps transit colique ($p=0.001$) et du score de KESS ($p=0.001$). Il y a eu différentes améliorations concernant l'angle anorectal (ARA) après l'intervention :

- À l'effort ($p=0.003$) et au repos ($p=0.043$) pendant la défécation.
- Au niveau de la descente périnéale ($p=0.011$).
- La quantité de produit restant dans le rectum ($p=0.002$).

Les changements suivants sont apparus chez tous les patients ayant participé à l'étude :

- La fréquence des mouvements intestinaux ($p=0.005$).
- Une évacuation incomplète des selles ($p=0.018$).
- Le temps nécessaire à l'évacuation les selles ($p=0.032$).